

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НАУКИ "ФЕДЕРАЛЬНЫЙ
НАУЧНЫЙ ЦЕНТР ГИГИЕНЫ ИМ. Ф. Ф. ЭРИСМАНА"
ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ
ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА**

«УТВЕРЖДАЮ»

Руководитель научно-методического центра
по вопросам здорового питания групп
населения, работающих в тяжелых и
вредных условиях труда,

член-корр. РАН д.м.н., профессор
 О.О. Синецкина

«16» апреля 2020 г.



**ОСОБЕННОСТИ ПИТАНИЯ ПРИ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ
В УСЛОВИЯХ САМОИЗОЛЯЦИИ И КАРАНТИНА**

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ

Москва – 2020

УДК 613.2.03

ББК 51.230

АВТОРСКИЙ КОЛЛЕКТИВ:

Пилат Т.Л. – д. м. н., ФГБНУ «НИИ медицины труда имени академика Н.Ф. Измерова»

Синицына О.О. – д. м. н., член-корр. РАН, профессор, ФБУН «ФНЦ гигиены имени Ф.Ф. ЭРИСМАНА»

Истомин А.В. – д. м. н., профессор, ФБУН «ФНЦ гигиены имени Ф.Ф. ЭРИСМАНА»

Радыш И.В. – д. м. н., профессор, ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов»

Рецензенты:

Кузьмина Л.П. – д.б.н., профессор, заместитель директора по научной работе ФГБНУ «НИИ МТ», профессор кафедры медицины труда, авиационной, космической и водолазной медицины Первого МГМУ им. И.М. Сеченова МЗ РФ («Сеченовский Университет»)

Ханферьян Р.А. – д.б.н., профессор кафедры иммунологии и аллергологии медицинского института ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов»

Елисеев Ю.Ю. – д.м.н., профессор, заведующий кафедрой общей гигиены и экологии ФГБОУ ВО «Саратовский государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского» МЗ РФ

Учебно-методическое пособие «Особенности питания при коронавирусной инфекции в условиях самоизоляции и карантина» предназначены для:

врачей общей практики, диетологов, терапевтов, гастроэнтерологов, гигиенистов, токсикологов, а также аспирантов, клинических ординаторов и студентов медицинских и фармацевтических вузов.

Во исполнение Приказа Роспотребнадзора от 25.01.2019 №29 в целях обеспечения реализации мероприятий федерального проекта «Укрепление общественного здоровья», входящего в состав национального проекта «Демография» на базе ФБУН «ФНЦГ им. Ф.Ф. Эрисмана» Роспотребнадзора создан «Научно-методический центр по вопросам здорового питания групп населения, работающих в тяжелых и вредных условиях труда».

Центр создан для разработки и научно-методического обеспечения образовательных и просветительных программ по формированию системы мотивации граждан к здоровому образу жизни, включая здоровое питание и отказ от вредных привычек, а также решению задач по повышению информированности граждан об основных принципах здорового питания.

В связи с тем, что работающее население большей частью перешло на самоизоляцию и карантин, оперативно реагируя на ситуацию пандемии по коронавирусу COVID-19, возникла срочная необходимость провести анализ ситуации с коррекцией в питании населения, в том числе работающего в новых сложившихся условиях.

ВВЕДЕНИЕ

В конце 2019 года в Китайской Народной Республике (КНР) произошла вспышка новой коронавирусной инфекции с эпицентром в городе Ухань (провинция Хубэй), возбудителю которой было дано временное название 2019-nCoV.

Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) 11 февраля 2020 г. присвоила официальное название инфекции, вызванной новым коронавирусом, - COVID-19 («Coronavirus disease 2019»). Международный комитет по таксономии вирусов 11 февраля 2020 г. присвоил официальное название возбудителю инфекции – SARS-CoV-2 и объявило пандемию.

Как сохранить здоровье во время самоизоляции и карантина – важнейший вопрос, касающийся каждого из нас. Среди мер профилактики в период эпидемии COVID -19, которые принимают государства, которые рекомендуются, медицинской общественностью, ключевое значение в этих непростых условиях имеет правильное здоровое профилактическое питание.

1. Медико-социальные причины нарушений в питании при самоизоляции или карантине

Исследования питания и предпочтений населения в период самоизоляции и карантина методом опроса, проведенное сотрудниками портала HH.ru с 26 марта по 3 апреля и опубликованного в газете «Известия», свидетельствует о том, что 14% россиян испытывают проблемы со здоровьем как раз из-за неправильного питания во время карантина. Так, 63% участников исследования, перешедших на удаленную работу, указали, что им пришлось изменить свой рацион, а 39% заявили, что не могут назвать свой рацион в условиях самоизоляции здоровым и правильным. 93% лиц, находящихся на самоизоляции, в сложившихся условиях готовят еду сами, и только 11% из них периодически заказывают доставку из кафе и ресторанов, и еще 16% иногда покупают готовые блюда в магазинах.

Аналитики AliExpress Россия установили, что в последние недели марта стали больше заказывать сладостей, кофе и чая.

Согласно исследованию аналитической компании Nielsen, с 9 по 15 марта, по сравнению с предыдущей неделей, продажи в крупных российских розничных сетях увеличились более чем в полтора раза. Среди лидеров роста оказались продукты с длительным сроком хранения, включая гречку, рис и сахар. С 16 по 22 марта объемы онлайн-продаж товаров FMCG достигли пиковых значений. В категории макаронных

изделий рост составил 350% по сравнению с аналогичным периодом прошлого года, супов быстрого приготовления – 232%.

В период с 23 по 29 марта россияне, как отмечают в Nielsen, осознали неизбежность изоляции (режим обязательной самоизоляции ввели в Москве и в Московской области 30 марта) и начали активно покупать в онлайн-магазинах сладости, шоколадные конфеты, драже в шоколаде и шоколадную пасту.

Во время карантина и самоизоляции население начинает потреблять высококалорийные продукты, в первую очередь мучные изделия. Подтверждением тому являются официальные данные интернет-магазина «Озон» о росте более чем в два раза в период с 28 марта по 6 апреля 2020 г (по отношению к последней неделе февраля) продаж хлебобулочных изделий и сладостей. Наряду с этим, население стало покупать значительно больше ингредиентов для выпечки: продажи масла в указанный период выросли в три раза, яиц — в 2,5 раза, муки — почти в два раза. Более чем двукратный рост спроса наблюдается на дрожжи, разрыхлители и ингредиенты, необходимые для выпечки. На Wildberries продажи дрожжей выросли сразу в четыре раза, кондитерских посыпок — в 3,5 раза, сахара — более чем в два раза.

Рост проблем, связанных с неправильным питанием, отметили и в частных медицинских сервисах, куда клиенты сейчас удаленно обращаются с жалобами на самочувствие. Так, по свидетельству главы телемедицинской службы сервиса «Доктор рядом» Екатерины Кузиной, доля жалоб на проблемы с органами желудочно-кишечного тракта в некоторые дни достигает 20% всех звонков, а до карантина их число составляло около 7%. Подтверждением тому является и значительный рост продаж лекарственных препаратов для лечения гастрита и других нарушений функций ЖКТ. По данным маркетингового агентства DSM Group (специализируется на анализе фармацевтического рынка), значительный рост продаж указанных препаратов начался примерно на 11-й неделе 2020 года. За период с 9 по 15 марта было продано 3,3 млн упаковок (на 700 тыс. больше, чем в аналогичный период прошлого года и на 600 тыс. больше, чем неделей ранее). Но самый большой прирост был на 12-й неделе 2020 года, с 16 по 22 марта, когда было продано 4,1 млн упаковок (на 1,6 млн больше, чем за аналогичный период прошлого года, и на 800 тыс. больше показателей предыдущей недели).

В средствах массовой информации появляется все больше рекомендаций по правильному питанию в сложившейся эпидемиологической ситуации и «лечебных» свойствах отдельных пищевых продуктов. Например, чеснок, имбирь, ягоды содержат витамины, микроэлементы, антиоксиданты и полезны в любое время вне зависимости от эпидемиологической обстановки, но не обладают доказанными профилактическими

эффектами при коронавирусной инфекции COVID-19. Избыточное потребление продуктов животного происхождения с высоким содержанием жиров, которое рекомендуется в ряде публикаций, также не имеет доказанной эффективности и не рекомендовано в связи с их высокой калорийностью и высоким содержанием насыщенных жирных кислот.

В режиме самоизоляции, карантина или других ограничений передвижения, как известно, человеку требуется заметно меньше калорий. Хроническое переизбыточное потребление высококалорийной пищи на фоне сниженной физической активности неизбежно приведет к повышению веса тела и прогрессированию ожирения. При этом, как известно, резко возрастает риск развития и обострения таких заболеваний, как гипертоническая болезнь, атеросклероз, инфаркт миокарда, сахарный диабет, онкологические болезни, желче- и мочекаменная болезни.

Инициативы государства крайне важны для принятия наиболее строгих мер по сдерживанию распространения COVID-19. Естественно, что при самоизоляции и карантине временное закрытие или приостановка ряда предприятий, транспортного сообщения и другие меры могут повлиять на обычный характер питания людей. В связи с этим правильное, разнообразное, оптимальное питание имеет решающее значение для здоровья.

Анализ ситуации, возникшей в ряде стран, позволил выявить ряд существенных проблем в питании населения в период самоизоляции и карантина, которые вызваны гиподинамией (ограничением двигательной активности), стрессом и другими факторами. Чаще всего встречаются следующие проблемы:

Нарушение питания (недоедание или переизбыточное)

Нарушение питания или чаще – нарушение пищевого поведения, связанные с социально-экономическими факторами, изменениями ассортимента и состава продуктов, изменениями пищевых потребностей и пристрастий.

В результате, чаще всего наблюдается значительное повышение массы тела, что, наряду с гиподинамией, с постоянным желанием что-то съесть, заглянуть в холодильник («синдром холодильника») может привести к развитию существенных проблем со здоровьем – развитию ожирения, диабета и других сопутствующих заболеваний.

Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) и ведущий диетолог России академик В.А. Тутельян (2020) а так же многие эксперты указывают на существование связи между ожирением и коронавирусом. Отмечается, что индекс массы тела напрямую коррелируется с выживаемостью человека при инфекционных и хронических заболеваниях. Вирусологи и диетологи считают, что у людей с ожирением течение

пневмонии COVID-19, вызванной коронавирусной инфекцией, протекает в более тяжелой форме.

Нарушение режима и качества питания

В условиях карантина и самоизоляции меняется привычный уклад жизни, режим человека. Приемы пищи, которые были привязаны к рабочему графику, принципиально видоизменяются. Повышение частоты перекусов, нерегулярное или пропущенное питание, нерациональное питание (повышенное потребление высококалорийных продуктов, продуктов типа фаст-фуд – бутерброды, низкое потребление зелени, фруктов и овощей, содержащих необходимое количество клетчатки, микроэлементов-витаминов и других биологически активных соединений) приводят к формированию и нарастанию дисбаланса в организме, нарушению иммунитета, снижению антитоксической активности печени, снижению антиоксидантной активности организма, нарушению деятельности желудочно-кишечного тракта и др.

Социально - организационные трудности в питании

В период самоизоляции население сталкивается с рядом организационных проблем. Это трудности с самостоятельным приобретением продуктов питания, более редкими походами в магазин, и как следствие,

уменьшением употребления свежих продуктов, а также необходимость самостоятельного приготовления пищи.

Кроме того, в связи с тем что население старается ограничить число походов в магазины, как потенциально опасных объектов, а так же в связи с экономией денег, по причинам социальной неопределенности, отдается предпочтение продуктам с длинным сроком годности, крупам, макаронам, консервам - в ущерб полезному питанию.

Молодежь растеряла многие навыки приготовления пищи в домашних условиях. Существует размытость понимания размера порции и ее калорийности. Редкие походы за продуктами, особенно скоропортящимися, приводят к дисбалансу в питании, а иногда и к пренебрежению указанными сроками их годности и употреблению просроченных продуктов. При отсутствии навыков готовки предпочтение отдается кашам, яйцам, мясу, колбасам, макаронам – самым простым в приготовлении блюдам, что так же неблагоприятным образом сказывается на общем состоянии организма.

Психологическая дезадаптация

В условиях ограниченного общения, изоляции, постоянного информационного давления средствами массовой информации, экономических изменений в мире, возникает чувство тревоги, страха, неопределенности, беспокойство. Нарушение привычного распорядка дня проявляется в виде апатии, скуки, подавленности. Ограничения в

передвижении сопровождается зачастую злобой, недовольством. Постоянный стресс опасен тем, что может привести к неврозам, а так же опосредованно влиять на иммунную систему, и как следствие, на адаптационный потенциал организма. Проживание в замкнутом пространстве, с семьей или в одиночестве приводит к стрессам, нарушается сон, развивается гипоксия и наблюдаются другие нарушения, вызванные отсутствием свежего воздуха, солнца, физической активности и уединения.

Все эти факторы приводят к психологической дезадаптации, которая является важной причиной нарушений в питании.

ВОЗ в своих исследованиях отмечает многочисленные случаи «перекупленности». Паническое поведение покупателей может иметь негативные последствия, такие как рост цен на продукты питания, чрезмерное потребление продуктов питания и неравное распределение продуктов.

2. Общие принципы рационального питания при коронавирусной инфекции

4 апреля 2020 года Роспотребнадзор опубликовал рекомендации ВОЗ по правильному питанию при самоизоляции:

1. Планирование покупок – покупка только необходимого

Во многих странах Европейского региона ВОЗ наблюдаются случаи избыточных покупок. Паническое покупательское поведение может привести к нежелательным последствиям, таким как повышение цен на продовольственные товары, переизбыток и неравномерное распределение продуктов. Поэтому необходимо оценить уже имеющиеся запасы и спланировать покупки. Может возникнуть желание запастись едой, но при этом важно не забывать как об уже закупленных продуктах, так и продуктах с ограниченным сроком годности и использовать их в первую очередь.

2. Планирование ингредиентов – приоритет свежим продуктам

Рекомендовано использовать в первую очередь свежие и скоропортящиеся продукты. Если свежие продукты, особенно фрукты, овощи и нежирные молочные продукты, по-прежнему доступны, отдать предпочтение именно им. Замороженные фрукты и овощи являются хорошей альтернативой – они долго не портятся и часто схожи по своему питательному составу со свежими продуктами. Чтобы не выбрасывать еду, остатки можно заморозить и употребить позже.

3. Готовка дома

В повседневной жизни многим часто не хватает времени готовить самостоятельно. Когда приходится проводить дома больше времени, появляется возможность сделать те

рецепты, которые раньше у вас не было времени сделать. Многие полезные и вкусные рецепты можно найти в сети Интернет.

4. Доставка еды

Хотя предпочтительнее еда, приготовленная дома, в ряде городов и стран хорошо налажена система доставки отдельных продуктов и готовых блюд, и эти услуги становятся все более распространенными. Многие компании ввели «бесконтактную» доставку, не требующую взаимодействия с другими людьми и не противоречащую условиям самоизоляции и карантина. Это наиболее предпочтительный вариант, особенно если заказ выполняется надежной компанией, строго соблюдающей гигиенические требования в отношении продуктов питания.

5. Отслеживание размера порций

Совсем непросто правильно рассчитать размер порции. Пребывание дома в течение длительного времени, особенно без компании или с ограниченной деятельностью также может привести к перееданию. Необходимо изучить действующие национальные рекомендации по правильному питанию и выяснить какова нормальная порция для взрослого, и помните о том, что детская порция должна быть меньше порции для взрослого человека.

6. Соблюдение правила безопасности при приготовлении пищи

Безопасность пищевых продуктов — необходимое условие продовольственной безопасности и здорового питания. Только безопасная пища является здоровой пищей. При приготовлении пищи для себя и других важно соблюдать требования гигиены, чтобы избежать заражения продуктов и вызванных этим заболеваний.

7. Ограничение потребления соли

Доступность свежих продуктов может быть ограничена, и, возможно, придется употреблять в пищу больше консервированных, замороженных или переработанных продуктов. Многие из таких продуктов характеризуются избыточным содержанием соли (натрия). Рекомендованная ВОЗ норма потребления соли составляет менее 5 г в день. Чтобы достичь такого уровня, отдавайте предпочтение продуктам с пониженным содержанием соли или без неё. Консервированные продукты, такие как овощи или бобовые, можно промыть, чтобы избавиться от излишков натрия. Маринованные продукты также часто содержат высокий уровень натрия. Во многих странах 50–75% потребляемой соли поступает из готовых продуктов, а не в результате последующего ее добавления. Учитывая возможность употребления уже достаточного количества соли, рекомендуется солить блюда в процессе приготовления и за столом.

8. Ограничение потребления сахара

Согласно рекомендациям ВОЗ, оптимальное потребление свободных сахаров взрослыми должно составлять менее 5% от общего потребления энергии (это соответствует примерно 6 чайным ложкам сахара). Если вам хочется сладкого, предпочтение всегда следует отдавать свежим фруктам. Приемлемой альтернативой являются также замороженные фрукты, фрукты в собственном соку (не в сиропе) и сухофрукты без добавления сахара. Если вы выбираете другие десерты, следите, чтобы в них содержалось меньше сахара, и потребляйте их в небольших количествах. Будьте осторожны с обезжиренными десертами, в них часто содержится много сахара. Ограничьте количество добавляемого в еду сахара или меда и старайтесь не подслащивать напитки. Потребляйте достаточное количество жидкости.

Для здоровья важно, чтобы в организм поступало достаточное количество жидкости. Самый полезный и дешевый напиток – водопроводная вода (при условии ее доступности и безопасности). Кроме того, водопроводная вода лучше бутилированной с точки зрения принципа устойчивости, так как позволяет избежать отходов. Замена сахаросодержащих напитков водой – лучший способ сократить потребление сахара и излишних калорий. Чтобы улучшить вкусовые качества воды, можно добавить в нее свежие или замороженные фрукты, ягоды или нарезанные ломтиками цитрусовые, а также огурец или травы – мяту, лаванду или розмарин.

9. Ограничение потребления жиров

ВОЗ рекомендует ограничить потребление жиров до уровня менее 30% от совокупного потребления энергии, при этом насыщенные жиры должны составлять не более 10% от этого объема. Для соблюдения этих норм выбирайте способы приготовления с использованием минимального количества или без использования жира. Так, лучше готовить еду на пару, использовать гриль или тушить, но не жарить. При необходимости используйте для приготовления пищи небольшое количество ненасыщенных жиров, таких как рапсовое, оливковое или подсолнечное масло. Отдавайте предпочтение продуктам, содержащим полезные источники ненасыщенных жиров, таким как рыба и орехи. Чтобы ограничить потребление насыщенных жиров, обрезайте излишки сала с мяса и птицы и выбирайте мясо, очищенное от кожи. Сократите потребление таких продуктов, как красное или жирное мясо, сливочное масло и жирные молочные продукты, пальмовое или кокосовое масло, твердый кулинарный жир и сало.

По возможности откажитесь от употребления трансжиров. Читайте этикетки, чтобы убедиться, что в составе отсутствуют гидрогенизированные жиры. В отсутствие этикеток избегайте продуктов, которые обычно содержат трансжиры, таких как переработанные или обжаренные продукты – например, пончики или выпечка, – в том числе печенья,

изделий из песочного теста, замороженной пиццы, крекеров и маргарина. Если вы не уверены в своем выборе, лучше отдать предпочтение продуктам с минимальной технологической переработкой.

10. Потребления достаточного количества клетчатки

Клетчатка полезна для пищеварительной системы и надолго оставляет ощущение сытости, что помогает избежать переедания. Чтобы обеспечить достаточное потребление клетчатки, при каждом приеме пищи старайтесь включать в рацион овощи, фрукты, бобовые и цельнозерновые продукты. К цельнозерновым продуктам относятся овес, киноа, коричневый рис, макаронные изделия из твердых сортов пшеницы, хлеб и лепешки из цельнозерновой муки, в отличие от очищенных зерновых продуктов, таких как белый рис, макаронные изделия и хлеб из муки высшего сорта.

11. Потребление достаточного количества жидкости

Для здоровья важно, чтобы в организм поступало достаточное количество жидкости.

Старайтесь не пить в больших количествах крепкий кофе, крепкий чай и особенно содержащие кофеин прохладительные или энергетические напитки. Это может привести к обезвоживанию и отрицательно повлиять на сон.

12. Ограничение алкоголя

Употребление алкоголя не только изменяет восприятие реальности и приводит к появлению зависимости, причиняя вред независимо от употребляемого количества, но и ослабляет иммунную систему. Таким образом, употребление алкоголя, и особенно злоупотребление им, снижает способность организма противостоять инфекционным заболеваниям, включая COVID-19.

Кроме того, алкоголь снижает эффективность некоторых лекарственных препаратов и усиливает воздействие и токсичность других. Не употребляйте алкоголь в сочетании с болеутоляющими средствами, поскольку алкоголь нарушает функцию печени, что может привести к серьезным проблемам, вплоть до печеночной недостаточности.

Решительно исключите употребление любого вида алкоголя в качестве профилактики или лечения коронавирусной инфекции COVID-19.

Алкоголь не является необходимой составляющей рациона и не сочетается со здоровым образом жизни, так что лучше исключить его из списка покупок.

13. Совместные приемы пищи

Временное ограничение социальных контактов в связи со вспышкой COVID-19 привело к тому, что многие семьи стали проводить больше времени вместе, и у них

появилась возможность собираться за одним столом. Семейные завтраки, обеды и ужины позволяют родителям показать своим детям пример здорового питания и укрепить семейные узы.



10 апреля 2020 года Роспотребнадзор утвердил Методические рекомендации МР 2.3.0171-20 «Специализированный рацион питания для детей и взрослых, находящихся в режиме самоизоляции или карантина в домашних условиях в связи с COVID-19», разработанные специалистами Федерального государственного бюджетного учреждения науки «Федеральный исследовательский центр питания, биотехнологии и безопасности пищи».

Специалисты отмечают, что оптимальное питание в значительной степени определяет защиту человека от воздействия отрицательных факторов окружающей среды, в том числе биологических (микробы, вирусы), повышая иммунореактивность организма. Особенности самоизоляции при пандемии, требующими изменения пищевого поведения, являются:

- стрессоформирующая ситуация;
- необходимость усиления неспецифической резистентности организма к неблагоприятным факторам окружающей среды, в частности, биологической природы (микроорганизмы, вирусы) путем повышения адаптационного потенциала;
- сниженная физическая активность.

Для обеспечения здорового (оптимального) питания рекомендуется снижение калорийности рациона питания до 200-400 ккал, сохранять максимальное разнообразие пищевых продуктов, чтобы обеспечить поступление в организм полноценных животных белков, жиров, в том числе полиненасыщенных жирных кислот (ПНЖК), углеводов, в том числе пищевых волокон, минорных компонентов (витаминов, минеральных веществ и микроэлементов, биологически активных веществ.

Рекомендуемое распределение в процентном отношении потребления энергии по приемам пищи должно составлять: завтрак – 25%; 2-й завтрак – 5%; обед – 35%; полдник – 10%; ужин – 25%.

Рекомендуется минимизировать потребление соли, сахара, насыщенных и транс-изомеров жирных кислот, в том числе за счет сокращения потребления пищевых продуктов, являющихся основными источниками критически значимых пищевых веществ в рационах питания.

Кроме того, в целях повышения пищевой плотности, в рацион рекомендуется включать обогащенную и специализированную пищевую продукцию, включая биологически активные добавки (БАД).

В сложившейся ситуации рекомендуется БАД на растительной основе, проявляющие успокоительное действие, в состав которых входят пустырник, валериана, мелисса, ромашка, шалфей и другие.

Для повышения адаптационного потенциала организма в условиях стрессовых ситуаций, на фоне домашнего карантина и самоизоляции, рекомендуется включение витаминно-минеральных комплексов, в частности, содержащих витамины D, A, E, C, цинк, селен в дозах, близких к рекомендуемым суточным нормам потребления.

ПРИНЦИПЫ СОСТАВЛЕНИЯ РАЦИОНА ДЛЯ ЛИЦ, НАХОДЯЩИХСЯ В РЕЖИМЕ САМОИЗОЛЯЦИИ ИЛИ КАРАНТИНЕ В ДОМАШНИХ УСЛОВИЯХ

РЕКОМЕНДОВАНО

- Хлеб (цельнозерновой или с добавлением отрубей) и продукты на основе зерновых
- Молоко и молочные продукты (с низким содержанием жира)
- Нежирные сорта мяса и птицы
- Нежирные сорта рыбы – не менее 2 раз в неделю
- Свежие фрукты и овощи – около 400 г/сут.
- Растительные масла
- Яйца (3-4 раза в неделю)
- Обогащенные и специализированные пищевые продукты
- БАД (витамино-минеральные комплексы, БАД проявляющие успокаивающее действие)
- Не менее 2 л воды в день



ОГРАНИЧЕНИЕ

- Сахаристые и мучные кондитерские изделия
- Сладкие газированные и сокоосодержащие напитки
- Колбасы и мясная деликатесная продукция (варено-копченые, копченые, сырокопченые, сыровяленые)
- Жирные сорта сыра
- Жирные сорта мяса
- Фаст-фуд, Чипсы
- Майонез

Энергетическая ценность и химический состав рациона для практически здоровых лиц - 1500-1800 ккал/сут. (белки – 75 г, жиры – 65 г., углеводы - 190 г)

Режим питания: три основных приёма пищи и 1-2 перекуса.

Роспотребнадзор в своих Методических рекомендациях МР 3.1.014-18 «О неспецифической профилактике гриппа и других острых респираторных инфекций» ещё в 2018 году указывал, что для повышения адаптационного потенциала организма могут быть использованы композиции природных биологически активных веществ, получаемых из растительного, животного или минерального сырья, обладающих выраженным влиянием на основные регуляторные и метаболические процессы организма человека и восполняющие дефицит каких-либо веществ в организме (витаминов, макро- и микроэлементов, ПНЖК и др.); препараты, с помощью которых можно ликвидировать недостаток эссенциальных (незаменимых) элементов, разрешенные к применению и зарегистрированные на территории Российской Федерации в установленном порядке.

Таким образом, обогащенные и специализированные продукты, рекомендуемые при самоизоляции и карантине, должны быть предназначены для решения основных проблем организма, связанных с нарушением образа жизни, в том числе гиподинамией; нарушениями в питании; социально - организационными проблемами; психологической

дезадаптацией и направлены на укрепление защитных сил организма с целью профилактики COVID 19.

Для выдачи рекомендаций по использованию специализированных пищевых продуктов был проведен анализ Единого реестра Свидетельств о Государственной Регистрации (СГР), представленный на сайте Евразийской экономической комиссии (ЕврАзЭС). Свидетельства о Государственной регистрации (СГР) выдаются уполномоченными государственными службами стран участниц ЕврАзЭС на основании комплексных гигиенических, клинических исследований и заключений на продукцию аккредитованными государственными учреждениями.

Из реестра были отобраны зарегистрированные специализированные пищевые продукты (за исключением продуктов для сетевого маркетинга) выпускаемые промышленностью и направлены для решения следующих направлений:

- контроль массы тела;
- снижение интоксикации организма;
- профилактика и лечение заболеваний желудочно-кишечного тракта;
- психоэмоциональная поддержка;
- поддержка здоровья и адаптации организма.

3. Специализированное питание при самоизоляции и карантине

3.1 Контроль массы тела

Набор излишней массы тела в период самоизоляции и карантина способен существенно отразиться на здоровье, способствовать развитию диабета II типа, сердечно-сосудистых заболеваний, в том числе гипертонической болезни, заболеваний желудочно-кишечного тракта, обострению хронических заболеваний, депрессии.

Вирусологи и диетологи отмечают, что индекс массы тела напрямую коррелирует с выживаемостью человека при инфекционных и хронических заболеваниях, в том числе и при заражении коронавирусом нового типа. Полные люди гораздо хуже переносят COVID-19, что и подтверждает текущая статистика. Еще один фактор, усугубляющий положение людей с лишним весом, – уменьшение глубины дыхания и объема функционирующих легких, предупреждают специалисты.

Повышенный вес, по мнению российских медиков, может стать дополнительным фактором риска в условиях нынешней пандемии. Несмотря на то, что прямой доказанной связи между ожирением и коронавирусной инфекцией COVID 19 нет, у пациентов с такой патологией течение болезни будет более тяжелым, считают ученые.

Национальная служба здравоохранения Великобритании сообщила о том, что почти две трети из числа серьезно заболевших новой инфекцией имеют избыточный вес и что такие люди чаще других умирают от COVID-19. Специалисты проанализировали данные всех пациентов, поступивших в начале марта в отделения интенсивной терапии по всей стране, и выяснили, что у 63 % имелся избыточный вес и склонность к ожирению. Причем больше всего рискуют получить осложнения люди с избыточным весом, имеющие индекс массы тела более 40.

В США проведен перекрестный анализ всех пациентов с лабораторно подтвержденным COVID-19, получавших лечение в академической системе здравоохранения в Нью-Йорке в период с 1 марта 2020 года по 2 апреля 2020 года, с последующим наблюдением до 7 апреля 2020 года. Ученые выяснили, что почти половина пациентов (46%), госпитализированных с коронавирусной инфекцией, была старше 65 лет. Также они обнаружили, что наиболее часто госпитализировали людей с коронавирусом в тяжелой форме и ожирением. Согласно результатам исследования, даже те, кто младше 60 лет, в два раза чаще нуждаются в госпитализации, если у них есть ожирение.

Исследователи объясняют это тем, что пациенты с ожирением более подвержены инфекциям. Их иммунная система пытается бороться с избытком жира в организме, поэтому не борется в полной мере с вирусом. Анализируя данные, авторы статьи заключают, что возраст больных и сопутствующие заболевания, такие как ожирение и сердечно-сосудистые заболевания, являются наиболее мощными предикторами госпитализации. Ожирение сочли более опасным фактором, чем рак, для больных коронавирусом пациентов.

Как указывает Всемирная федерация по ожирению (WOF), ожирение значительно ухудшает течение коронавирусной инфекции (COVID-19). Людям с ИМТ 40 и выше рекомендуется проявлять особую осторожность, и предотвращение инфекции имеет первостепенное значение для людей с ожирением.

Центр ВОЗ по контролю и профилактике заболеваний (CDC) сообщил, что люди с заболеваниями сердца и диабетом подвергаются более высокому риску осложнений COVID-19. Учитывая чрезвычайно высокий уровень ожирения во всем мире, ожидается, что у большого процента людей, которые заразятся коронавирусом, ИМТ будет выше 25. Кроме того, люди с ожирением, которые заболевают и нуждаются в интенсивной терапии, создают проблемы в ведении пациентов, поскольку интубировать пациентов с ожирением труднее, может быть сложнее получить и диагностическую визуализацию патологии (поскольку существуют ограничения по весу на аппаратах для визуализации).

Таким образом, контроль массы тела является важным фактором не только сохранения здоровья, но и профилактики тяжелого течения COVID-19.

Контроль массы тела при режиме самоизоляции и карантина – достаточно сложная проблема, так как в этот период очень ограничена физическая активность. Проблему с набором избыточного веса можно решать только снижением калорийности питания, нормализацией работы кишечника и физическими нагрузками. Надо учитывать основные правила здорового питания:

- питаться дробно с приемом пищи 4–6 раз в день небольшими порциями;
- ограничить потребление животных жиров, рафинированных углеводов и содержащих их продуктов (мучное, конфеты, пирожные);
- снизить калорийность рациона;
- не рекомендуется использовать жарение как способ кулинарной обработки пищи, употреблять жирные сорта мяса, колбасы, копчености;
- желательно употреблять овощи, фрукты, ягоды, зелень, морскую капусту, нежирные сорта мяса, птицы и рыбы, маложирные кисломолочные продукты, яйца, крупы, цельнозерновые продукты.

Следует чаще включать в рацион такие продукты как гречка, капуста, свекла, морковь, сельдерей, красный и черный перец, кабачки, укроп, имбирь, кукуруза, паприка, ананас, контролировать вес блюд, считать калории.

При невозможности самостоятельно контролировать калорийность наиболее удобно использовать для контроля массы тела специализированные диетические низкокалорийные программы питания и специализированные продукты, имеющие клинические обоснования эффективности.

Наибольший интерес представляют следующие зарегистрированные специализированные программы диетического профилактического питания (табл.1).

Таблица 1

Зарегистрированные специализированные программы
диетического профилактического питания

Наименование	№ СГР
Специализированный пищевой продукт диетического профилактического питания «Средиземноморская диета для снижения веса с пониженной калорийностью»	АМ.01.48.01.004.Р.000248.12.19
Специализированный пищевой продукт диетического профилактического питания «Традиционная диета с мясом для снижения веса с пониженной калорийностью»	АМ.01.48.01.004.Р.000247.12.19

Специализированный пищевой продукт диетического профилактического питания «Комплексная программа сбалансированного питания для снижения веса (очищение организма)»	АМ.01.48.01.004.R.000122.07.19
--	--------------------------------

Эти программы питания под названием «Худеем за неделю» включают основное и дополнительное меню. Средняя калорийность рационов составляет 850–800 ккал в сутки.

По данным клинических исследований, в среднем за 2 курса обеспечиваются:

- снижение массы тела до 4,6 кг;
- уменьшение аппетита;
- разгрузка органов пищеварения;
- выведение продуктов обмена и других токсинов;
- нормализация обмена веществ;
- нормализация работы желудочно-кишечного тракта;
- коррекция метаболизма;
- улучшение функционального состояния печени и желчного пузыря;
- улучшение функционального состояния почек;
- улучшение состояния кожи;
- поддержание баланса витаминов и микроэлементов.

При использовании этих программ установлено, что потеря веса носит устойчивый характер и достаточно безопасна. Программы диетического профилактического питания позволяют снижать вес постепенно с длительным поддержанием достигнутого результата, а также уменьшением жировой массы. Программы естественны для организма и не требуют серьезных ограничений в питании, при этом вы питаетесь вкусно и разнообразно. Программы помогают формировать навыки здорового питания с регуляцией режима питания:

- прием пищи 4–6 раз в день;
- завтрак обязателен;
- последний прием пищи не позднее чем за 2 часа до сна;
- уменьшение объема порций при достаточной насыщающей способности пищи для уменьшения объема желудка.

Для поддержания массы тела в стране зарегистрированы и выпускаются следующие специализированные пищевые продукты (Табл.2).

**Зарегистрированные специализированные пищевые продукты
для поддержания массы тела**

Наименование	Назначение	№ СГР
Низкокалорийные продукты питания		
Специализированный пищевой продукт диетического профилактического питания «Чай (жиросжигающий комплекс)»	в качестве специализированного пищевого продукта диетического профилактического питания для снижения риска развития ожирения и метаболического синдрома, ускорения жирового обмена.	RU.77.99.19 .004.E.0015 09.04.19
Специализированный пищевой продукт диетического профилактического питания «Кофе для похудения (жиросжигающий комплекс)»	в качестве специализированного пищевого продукта диетического профилактического питания для снижения риска развития ожирения и метаболического синдрома, ускорения жирового обмена.	RU.77.99.19 .004.E.0021 98.06.19
Специализированный пищевой продукт диетического профилактического питания «Капучино для похудения (жиросжигающий комплекс)»	в качестве специализированного пищевого продукта диетического профилактического питания для снижения риска развития ожирения и метаболического синдрома, ускорения жирового обмена.	RU.77.99.19 .004.E.0016 06.04.19
Специализированный пищевой продукт диетического профилактического питания Компот «ЛЕОВИТ» «Похудин»	в качестве специализированного пищевого продукта диетического профилактического питания для снижения риска развития ожирения и метаболического синдрома	RU.77.99.19 .004.R.0032 64.09.19 от 11.09.2019
Специализированный пищевой продукт диетического профилактического питания «Суп-пюре из помидоров по-тоscanски низкокалорийный»	в качестве низкокалорийного специализированного пищевого продукта диетического профилактического питания для снижения риска развития ожирения и метаболического синдрома с высоким содержанием витамина С.	AM.01.48.0 1.004.R.000 246.12.19
Специализированный пищевой продукт диетического профилактического питания «Борщ сибирский с мясом низкокалорийный»	в качестве низкокалорийного специализированного пищевого продукта диетического профилактического питания для снижения риска развития ожирения и метаболического синдрома с высоким содержанием витамина С.	AM.01.48.0 1.004.R.000 241.12.19
Специализированный пищевой продукт диетического профилактического	в качестве низкокалорийного специализированного пищевого продукта	AM.01.48.0 1.004.R.000

питания «Щи с мясом низкокалорийные»	диетического профилактического питания для снижения риска развития ожирения и метаболического синдрома с высоким содержанием витамина С.	243.12.19
Специализированный пищевой продукт диетического профилактического питания «Каша овсяная с антиоксидантами»	в качестве специализированного пищевого продукта диетического профилактического питания для лиц, контролирующих массу тела, для снижения риска развития ожирения и метаболического синдрома, коррекции обмена веществ, содержащего пищевые волокна, витамины С и Е.	АМ.01.48.0 1.004.R.000 244.12.19
Специализированный пищевой продукт диетического профилактического питания «Каша овсяная «Абрикос» с витаминами и микроэлементами»	в качестве специализированного пищевого продукта диетического профилактического, в том числе диабетического, питания для лиц, контролирующих массу тела, для снижения риска развития ожирения и метаболического синдрома, коррекции обмена веществ, источника биотина, содержащего витамины В5, С, Е, В6 и цинк.	АМ.01.48.0 1.004.R.000 119.07.19
Специализированный пищевой продукт диетического профилактического питания «Каша овсяная «Яблоко и корица» с витаминами и микроэлементами»	в качестве специализированного пищевого продукта диетического профилактического, в том числе диабетического, питания для лиц, контролирующих массу тела, для снижения риска развития ожирения и метаболического синдрома, коррекции обмена веществ, источника биотина, содержащего витамины В5, С, Е, В6 и цинк.	АМ.01.48.0 1.004.R.000 242.12.19
Специализированный пищевой продукт диетического профилактического питания «Горячий шоколад с коллагеном»	в качестве специализированного пищевого продукта диетического профилактического питания для лиц, контролирующих массу тела, для снижения риска развития ожирения и метаболического синдрома, коррекции углеводного, жирового, белкового и витаминного обмена веществ с высоким содержанием витаминов Е, В6 и β-каротина.	АМ.01.48.0 1.004.R.000 120.07.19
Специализированный пищевой продукт диетического профилактического питания «Напиток фруктовый для похудения»	в качестве специализированного пищевого продукта диетического профилактического питания для снижения риска развития ожирения и метаболического синдрома, способствующего снижению массы тела (похудению), с высоким	АМ.01.48.0 1.004.R.000 245.12.19

	содержанием цинка.	
Белковые продукты		
Специализированный пищевой продукт диетического профилактического питания «Коктейль белково-ванильный»	в качестве специализированного пищевого продукта диетического профилактического питания для снижения риска развития ожирения и метаболического синдрома.	RU.77.99.19 .004.E.0025 12.07.19
Специализированный пищевой продукт диетического профилактического питания «Коктейль белково-шоколадный»	в качестве специализированного пищевого продукта диетического профилактического питания для снижения риска развития ожирения и метаболического синдрома.	RU.77.99.19 .004.E.0025 57.07.19
Специализированный пищевой продукт диетического профилактического питания Батончик протеиновый «Черный лес»	в качестве специализированного пищевого продукта диетического профилактического питания для контроля аппетита и массы тела при легкой и средней степени ожирения, при повышенных умственных и физических нагрузках; с высоким содержанием белка, источник кофеина и таурина.	KZ.16.01.79 .004.E.0004 84.06.19
Специализированный пищевой продукт диетического профилактического питания Батончик протеиновый «Йогуртовый с лимоном»	В качестве специализированного пищевого продукта диетического профилактического питания для контроля аппетита и массы тела при легкой и средней степени ожирения, с высоким содержанием белка, как источник биотина, фолиевой кислоты, пантотеновой кислоты, витамина B1, витамина B2, витамина B12, витамина B6, витамина PP, витамина E, содержащего аскорбиновую кислоту	KZ.16.01.79 .004.E.0004 83.06.19
Специализированный пищевой продукт диетического профилактического питания "Рационика Сахар-контроль" чипсы протеиновые оригинальные	Рекомендуется в качестве специализированного пищевого продукта диетического профилактического питания для коррекции нарушений углеводного обмена и снижения риска развития сахарного диабета 2 типа	RU.77.99.32 .004.E.0012 13.03.18
Специализированный пищевой продукт диетического профилактического питания "Рационика Диет (Racionika Diet) коктейль диетический со вкусами: клубники, шоколада"	Для реализации населению в качестве специализированного продукта диетического профилактического питания для снижения риска развития ожирения, коррекции массы тела	RU.77.99.19 .004.E.0012 79.03.16
Специализированный пищевой продукт диетического профилактического питания "Батончик глазированный	Для реализации населению в качестве специализированного продукта диетического профилактического питания для снижения риска	RU.77.99.19 .004.E.0004 69.02.18

"Рационика Диет (Racionika Diet)" со вкусами: песочного печенья, апельсина, кофе со сливками, шоколада	развития ожирения и коррекции массы тела	
Продукты для улучшения работы моторно-эвакуаторной функции кишечника		
Специализированный пищевой продукт диетического профилактического питания "Батончик-мюсли с яблоком и семенем льна"	В качестве специализированного пищевого продукта диетического профилактического питания для контроля массы тела	RU.77.99.19 .004.E.0005 80.02.19
Специализированный пищевой продукт диетического профилактического питания "Батончик-мюсли с фенхелем и зеленым чаем"	В качестве специализированного пищевого продукта диетического профилактического питания для контроля массы тела	RU.77.99.19 .004.E.0005 81.02.19
Специализированный пищевой продукт диетического профилактического питания Батончик фруктовый «Яблочный штрудель»	в качестве специализированного пищевого продукта диетического профилактического питания для снижения риска развития ожирения и метаболического синдрома, ускорения жирового обмена, улучшения моторно-эвакуаторной функции кишечника, содержит синефрин.	KZ.16.01.79 .004.E.0004 86.06.19
Специализированный пищевой продукт диетического профилактического питания Кисель «Слабительный»	в качестве специализированного пищевого продукта диетического профилактического питания для снижения риска развития ожирения и метаболического синдрома, улучшения моторно-эвакуаторной функции кишечника.	RU.77.99.19 .004.E.0027 05.08.19
Специализированный пищевой продукт диетического профилактического питания Кисель «Почечный»	в качестве специализированного пищевого продукта диетического профилактического питания для снижения риска развития заболеваний почек и мочевыводящих путей.	RU.77.99.19 .004.R.0036 76.10.19 от 04.10.2019
Специализированный пищевой продукт диетического профилактического питания «Чай (очищающий комплекс)»	в качестве специализированного пищевого продукта диетического профилактического питания для снижения риска развития ожирения и метаболического синдрома, улучшения моторно-эвакуаторной функции кишечника.	RU.77.99.19 .004.E.0016 89.04.19
Специализированный пищевой продукт диетического профилактического питания Кисель «Очищающий»	в качестве специализированного пищевого продукта диетического профилактического питания для снижения риска развития ожирения и метаболического синдрома, для улучшения	RU.77.99.19 .004.E.0009 52.03.19

	моторно-эвакуаторной функции кишечника.	
Специализированный пищевой продукт диетического профилактического питания «Батончик фруктовый «Жиросжигающий комплекс»	в качестве специализированного пищевого продукта диетического профилактического питания для снижения риска развития ожирения и метаболического синдрома, ускорения жирового обмена, уменьшающего чувство голода между приемами пищи и снижающего общую калорийность рациона; дополнительный источник витамина С, L-карнитина и хрома.	RU.77.99.19 .004.E.0015 11.04.19
Специализированный пищевой продукт диетического профилактического питания «Батончик фруктовый «Очищающий комплекс»	в качестве специализированного пищевого продукта диетического профилактического питания для снижения риска развития ожирения и метаболического синдрома, улучшения моторно-эвакуаторной функции кишечника; дополнительный источник пищевых волокон	RU.77.99.19 .004.E.0022 81.07.19
Специализированный пищевой продукт диетического профилактического питания - "Фитолакс батончик"	рекомендуется в качестве продукта диетического профилактического питания для нормализации работы кишечника при склонности к запорам	RU.77.99.19 .004.E.0091 45.11.13

3.2 Снижение интоксикации организма питанием

В период самоизоляции и карантина все находятся дома, зачастую в ограниченном пространстве. При этом человек сталкивается с неблагоприятными факторами окружающей среды за счет загрязнения воздуха в помещении, воды, продовольствия, использования бытовых токсикантов (спреи для воздуха, средства для стирки, мытья посуды, пола и др.), наличия вредных привычек (табак, алкоголь), употребление лекарств. При этом надо учитывать загрязнения воздуха промышленными выбросами в атмосферу. Хронические воздействия токсических веществ на организм существенно влияет на состояние здоровья и понижает адаптивный потенциал человека.

Дома человек не может считать себя защищенным. Воздух внутри помещений гораздо токсичнее внешнего. Несмотря на регулярное проветривание, в помещении скапливается большое количество инородных веществ. Содержание органических соединений в помещении часто бывает в 10 раз выше, чем на улице. Источники этих соединений многочисленны и включают строительные материалы (пластик, пеноизоляция и т. д.), мебель, одежду, бытовую химию (в том числе для санитарной обработки), печатные материалы, лекарства, домашнюю пыль и др. Воздействие этих неблагоприятных факторов на организм приводит к его экзогенной интоксикации.

Развитие синдрома эндогенной интоксикации характерно для вирусных, бактериальных и других инфекций, при хронических болезнях. При одних формах инфекций синдром интоксикации выражен слабее, при более вирулентных штаммах – интоксикация является одним из синдромов и характеризует тяжесть заболевания.

Кроме этого, следует учитывать предположение врачей о том, что наиболее тяжело протекает коронавирусная инфекция в регионах с неблагоприятной экологической обстановкой – Ухань (Китай) и Север Италии.

Среди клинических вариантов проявлений коронавирусной инфекции ведущими, специалистами МЗ России указывается, что наряду с нарушением дыхательной функции значимую роль играет и выраженная интоксикация и развитие таких проявлений, как сепсис и септический (инфекционно-токсический) шок. Кроме этого наблюдаются явления дискомфорта в животе, тошнота, рвота. Прием некоторых препаратов при лечении COVID-19 может сопровождаться кардиотоксичностью.

Детоксикация организма является важнейшим фактором усиления неспецифической резистентности организма к неблагоприятным факторам окружающей среды.

Значительно снизить интоксикацию организма от вредных веществ, что крайне необходимо в период вирусной эпидемии, осуществить оздоровление организма и скорректировать вес позволит профессиональное специализированное профилактическое питание, и в первую очередь питание «ЛЕОВИТ DETOX»: Специализированный пищевой продукт диетического профилактического питания «Комплексная программа питания DETOX», детоксикационные кисели и батончики – специализированные пищевые продукты диетического профилактического питания для детоксикации организма и другие детоксикационные специализированные пищевые продукты (Табл.3).

Согласно клиническим исследованиям специализированных пищевых продуктов для диетического профилактического питания «ЛЕОВИТ DETOX» показало ее высокую детоксикационную эффективность, улучшение функций основных органов, участвующих в детоксикации экзобиотиков и эндотоксинов.

Употребление продуктов программы «DETOX» приводило к значимому снижению концентрации мочевины и креатинина, что говорит об ускоренном выведении образующихся в организме токсинов, продуктов обмена веществ. Установлено также снижение концентрации в крови основных ферментов, характеризующих детоксикационную активность печени, – АЛТ, АСТ, ГГТ.

Рацион с включением продуктов детоксикации обеспечивает снижение содержания первичных и вторичных продуктов ПОЛ (диеновых конъюгатов, кетодиенов и

карбонилов) на фоне увеличения общей антиокислительной активности, что говорит о повышении антиоксидантной активности и устойчивости к негативным воздействиям экзогенных и эндогенных факторов. Повышение антиоксидантной активности организма обеспечивает защитный эффект от окислительного стресса, который может быть результатом не только пребывания в замкнутом пространстве дома, но и тяжелых заболеваний, хронизации патологических процессов, а также следствием нерационального питания и длительного приема высокотоксичных лекарственных препаратов (антибиотиков, гормонов, цитостатиков и др.), обладающих способностью к кумуляции и образованию токсичных метаболитов.

Нормализация метаболических процессов, выразившаяся в значительном улучшении показателей липидного профиля и углеводного обмена, в частности в снижении концентрации в крови общего холестерина и глюкозы, также является важным результатом детоксикационной диетической терапии.

Проведенные исследования клинической эффективности применения комплексной программы питания «DETOX» показали, что продукты, входящие в состав программы, обладают выраженными детоксикационными свойствами, улучшая функции основных органов и систем, участвующих в метаболизме ксенобиотиков и эндотоксинов, что подтверждено выраженными гепатопротекторными, антиоксидантными, гипохолестеринемическими эффектами.

Комплексная программа специализированного профилактического питания «DETOX», воздействуя на все стадии метаболизма экзо- и эндобиотиков, может быть рекомендована для детоксикации больных хроническими заболеваниями, после проведения лучевой терапии, а также после длительной медикаментозной терапии хронических заболеваний, особенно высокотоксичными, способными к кумуляции и образованию токсичных метаболитов лекарственными препаратами.

Таблица 3

**Зарегистрированные специализированные пищевые продукты
для детоксикации организма**

Наименование	Назначение	№ СГР
Специализированный пищевой продукт диетического профилактического питания «Комплексная программа питания DETOX»	В качестве специализированного пищевого продукта диетического профилактического питания для детоксикации организма, в том числе для лиц, контролирующих массу тела.	AM.01.48.01. 004.R.000190. 09.19
Специализированный пищевой продукт диетического профилактического питания «Кисель детоксикационный	Для реализации населению и использования в общественном питании для восполнения недостаточного потребления витаминов и	KZ.16.01.78.0 04.E.000489.0

ягодный» с черникой, или с клубникой, или с клюквой	минеральных веществ с обычным рационом и детоксикации организма, в том числе для замены молока для лиц, работающих во вредных условиях труда. Одна порция готового продукта может быть использована для замены 0,5 л молока	6.19
Специализированный пищевой продукт диетического профилактического питания «Батончик детоксикационный ягодный»	Для реализации населению и использования в общественном питании для восполнения недостаточного потребления витаминов и минеральных веществ с обычным рационом и детоксикации организма, в том числе для замены молока для лиц, работающих во вредных условиях труда.	KZ.16.01.78.0 04.E.000560.0 7.19
Специализированный пищевой продукт диетического профилактического питания "Батончик детоксикационный с апельсином".	Для реализации населению и использования в общественном питании для восполнения недостаточного потребления витаминов и минеральных веществ с обычным рационом и детоксикации организма, в том числе для замены молока для лиц, работающих во вредных условиях труда.	KZ.16.01.78.0 04.E.000557.0 7.19
Специализированный пищевой продукт диетического профилактического питания "Батончик детоксикационный с кофе и шоколадом".	Для реализации населению и использования в общественном питании для восполнения недостаточного потребления витаминов и минеральных веществ с обычным рационом и детоксикации организма, в том числе для замены молока для лиц, работающих во вредных условиях труда.	KZ.16.01.78.0 04.E.000559.0 7.19
Специализированный пищевой продукт диетического профилактического питания «Батончик детоксикационный с яблоком и корицей»	Для реализации населению и использования в общественном питании для восполнения недостаточного потребления витаминов и минеральных веществ с обычным рационом и детоксикации организма, в том числе для замены молока для лиц, работающих во вредных условиях труда.	KZ.16.01.78.0 04.E.000558.0 7.19
Специализированный пищевой продукт диетического профилактического питания «Суп-пюре со шпинатом и сельдереем DETOX»	В качестве низкокалорийного специализированного пищевого продукта диетического профилактического питания для детоксикации организма, в том числе для лиц, контролирующих массу тела.	AM.01.48.01. 004.R.000187. 09.19
Специализированный пищевой продукт	В качестве низкокалорийного	AM.01.48.01.

диетического профилактического питания «Смузи «Морковь и сельдерей с коллагеном DETOX»	специализированного пищевого продукта диетического профилактического питания для детоксикации организма, в том числе для лиц, контролирующих массу тела; источника коэнзима Q10, с высоким содержанием белка и витамина С.	004.R.000188.09.19
Специализированный пищевой продукт диетического профилактического питания «Каша овсяная со льном, яблоком и свеклой DETOX»	В качестве специализированного пищевого продукта диетического профилактического, в том числе диабетического, питания для детоксикации организма, в том числе для лиц, контролирующих массу тела; с высоким содержанием витамина С.	AM.01.48.01.004.R.000189.09.19
Специализированный пищевой продукт диетического профилактического питания «Каша мультислаковая со льном и овощами DETOX»	В качестве специализированного пищевого продукта диетического профилактического, в том числе диабетического, питания для детоксикации организма, в том числе для лиц, контролирующих массу тела; источника коэнзима Q10, белка, витаминов С, Е, группы В (В1, В2, В5, В6, В9, В12, РР), с высоким содержанием полиненасыщенных жирных кислот (ω -3, ω -6), фолиевой кислоты и биотина.	AM.01.48.01.004.R.000186.09.19
Специализированный пищевой продукт диетического профилактического питания серии "Напитки при вредных условиях труда" "Чай зеленый детоксикационный "ЛЕОВИТ"	Для реализации населению и использования в общественном питании в составе лечебно-профилактического питания работников при вредных условиях труда	RU.77.99.19.004.E.002753.08.19 от 05.08.2019

Специализированные профилактические продукты питания для детоксикации организма показаны к применению:

- в период самоизоляции и карантина с целью профилактики интоксикации организма и излишнего набора веса;
- при хронических заболеваниях и их обострении;
- при общем ухудшении состояния организма, сопровождающимся снижением иммунитета, аппетита, хронической усталостью и слабостью;
- после медикаментозной терапии (антибиотикотерапии, гормональной терапии и приема других лекарств);
- при психоэмоциональном перенапряжении, частых стрессах, постоянном негативном эмоциональном фоне;

- при вредных привычках (курение, употребление алкоголя).
- проживании в экологически неблагоприятных регионах.

Для снижения интоксикации организма рекомендуется употребление профессионального специализированного питания для детоксикации организма следующим образом: курс 5–15 дней, повторение курса не менее 6 раз в год.

Мы считаем, что специализированное профилактическое детоксикационное питание является не только фактором, поддерживающим здоровье, но и важным элементом профилактики коронавирусной инфекции за счет укрепления организма, а также имеет перспективы использования в качестве диетического питания в комплексном лечении COVID-19 в связи с выраженными явлениями интоксикации при этой инфекции.

3.3 Питание в профилактике и лечении заболеваний желудочно-кишечного тракта

Выявленное увеличение в период самоизоляции и карантина частоты обращений к врачам людей с заболеваниями желудочно-кишечного тракта предусматривает необходимость организации специального питания в этот период, направленного на поддержание желудка, кишечника, печени, поджелудочной железы.

Учитывая, что и пищеварительная система является путем внедрения в организм коронавирусной инфекции, важное значение имеет состояние желудочно-кишечного тракта. Очевидно, что наличие воспалительного процесса и нарушение слизистой желудка могут влиять на скорость и интенсивность течения болезни при COVID-19.

По данным китайских ученых университета Шанхая (Shanghai Jiao Tong University School of Medical Shanghai), нарушение проницаемости слизистой ЖКТ при вирусной интоксикации может сопровождаться кишечными симптомами, такими как диарея, в связи с чем пищеварительная система может быть уязвимой для COVID-19. На это указал 6 марта в передаче программы CNA и ведущий эксперт Тайваньского эпидемиологического центра (Taiwan's Central Epidemic Command Center (CECC) Чанг Шаншвен (Chang Shan-shwen). Согласно данным CECC, 19 из 322 случаев, подтвержденных до 31 марта, или около 6% имели симптомы диареи. А только в период с 1 по 3 апреля из 26 подтвержденных случаев у пяти больных (19%) наблюдалась диарея.

Для обеспечения диетического питания при заболеваниях желудочно-кишечного тракта полезно включить в свой рацион овсянку, картофель, льняное семя, морковь, тыкву, яблоки печеные, абрикосы.

Наряду с соблюдением строгой диеты – исключение острого, жирного, жареного, ограничение экстрактивных веществ, соблюдение щадящего режима – рекомендуется

специализированное диетическое лечебное и профилактическое питание при заболеваниях желудочно-кишечного тракта.

На сегодняшний день зарегистрированы следующие специализированные пищевые продукты (табл.4).

Таблица 4

Зарегистрированные специализированные пищевые продукты для диетического питания при болезнях желудочно-кишечного тракта

Наименование	Назначение	№ СГР
Специализированный пищевой продукт диетического лечебного и диетического профилактического питания «Суп-пюре овощной с травами и овсянкой»	В качестве специализированного пищевого продукта в составе диетического питания при болезнях желудочно-кишечного тракта, в том числе для диабетического питания, источника пищевых волокон.	AM.01.48 .01.004.E. 000064.0 4.19
Специализированный пищевой продукт диетического лечебного и диетического профилактического питания «Каша овсяная с травами и семенем льна»	В качестве специализированного пищевого продукта в составе диетического питания при болезнях желудочно-кишечного тракта, в том числе для диабетического питания, с высоким содержанием пищевых волокон.	AM.01.48 .01.004.E. 000065.0 4.19
Специализированный пищевой продукт диетического лечебного и диетического профилактического питания «Коктейль белково-облепиховый»	В качестве специализированного пищевого продукта в составе диетического питания при болезнях желудочно-кишечного тракта, в том числе для диабетического питания, источника пищевых волокон, с высоким содержанием белка.	AM.01.48 .01.004.E. 000066.0 4.19
Специализированный пищевой продукт диетического профилактического питания «Кисель желудочный нейтральный»	В качестве специализированного пищевого продукта диетического профилактического питания при воспалительных заболеваниях желудка и двенадцатиперстной кишки.	RU.77.99. 19.004.E. 000951.0 3.19
Специализированный пищевой продукт диетического профилактического питания Кисель "Печеночный"	В качестве специализированного пищевого продукта диетического профилактического питания для снижения риска развития заболеваний печени и желчевыводящих путей	RU.77.99. 19.004.R. 003677.1 0.19

Специализированный пищевой продукт диетического профилактического питания Кисель «Поджелудочный»	В качестве специализированного пищевого продукта для диетического лечебного и профилактического питания при хронических заболеваниях поджелудочной железы	RU.77.99. 19.004.E. 003128.0 9.19
Специализированный продукт диетического (лечебного) питания "Овсяный кисель лесные ягоды "ФитПарад"	В качестве специализированного пищевого продукта для диетического (лечебного) питания для больных с заболеваниями желудочно-кишечного тракта (ЖКТ)	RU.77.99. 19.009.E. 002642.0 6.16
Специализированный продукт диетического (лечебного) питания "Овсяный кисель клюквенный "ФитПарад"	В качестве специализированного пищевого продукта для диетического (лечебного) питания для больных с заболеваниями желудочно-кишечного тракта (ЖКТ)	RU.77.99. 19.004.E. 002643.0 6.16
Специализированный продукт диетического (лечебного) питания "Овсяный кисель вишневый "ФитПарад"	В качестве специализированного пищевого продукта для диетического (лечебного) питания для больных с заболеваниями желудочно-кишечного тракта (ЖКТ)	RU.77.99. 19.009.E. 002644.0 6.16
Специализированный продукт для диетического лечебного питания - сухая полноценная низколактозная смесь "Нутризон эдванст Нутридринк сухая смесь"	Для питания при заболеваниях желудочно-кишечного тракта (ЖКТ).	RU.77.99. 32.004.R. 000830.0 3.20

По результатам клинических исследований специализированного диетического лечебного и профилактического питания «ЛЕОВИТ GASTRO» Коктейля белково-облепихового, Каши овсяной с травами и семенем льна, Супа-пюре овощного с травами и овсянкой через 14 дней пациенты отмечали значительное улучшение состояния, уменьшение болей, дискомфорта, повышение качества жизни. Наблюдалось снижение концентрации в плазме крови АСТ, АЛТ и ГГТ, а также общего билирубина, при этом в группе сравнения различия были минимальны. Через 180 дней в основной группе отмечалось достоверное снижение СОЭ и концентрации СРБ относительно исходного уровня; наиболее выраженным это снижение было в подгруппе пациентов, получавших специализированный продукт диетического лечебного и диетического профилактического питания «Суп-пюре овощной с травами и овсянкой» («ЛЕОВИТ GASTRO») – на 54 и 207% соответственно. В подгруппе, получавшей «Кашу овсяную с травами и семенем льна» («ЛЕОВИТ GASTRO»), СОЭ и концентрация СРБ снизились на 16 и 13% от исходного уровня соответственно, а в подгруппе, получавшей «Коктейль белково-облепиховый» («ЛЕОВИТ GASTRO») – на 34 и 266%. При этом в группе сравнения

изменения этих показателей не имели статистической достоверности. Во всех подгруппах основной группы через 180 дней произошло статистически достоверное снижение концентрации глюкозы на 6–17% и холестерина на 9–18% от исходного уровня.

Установлено, что пациенты могут как принимать один вид продукта, так и комбинировать различные продукты этого набора, руководствуясь личными предпочтениями.

Все исследованные продукты обладают в той или иной степени противовоспалительной активностью, что выражается в достоверном снижении уровней СРБ и СОЭ, оказывают гипохолестеринемический и гипогликемический эффекты, не вызывают аллергических реакций и токсических эффектов даже при длительном применении, что позволяет рекомендовать их в качестве специализированных продуктов лечебного и профилактического питания для включения в комплексную терапию заболеваний ЖКТ, а также профилактики обострений и продления ремиссий. При этом рецептуры разработаны таким образом, что лечебный суп-пюре в большей степени способствует снижению воспалительного процесса в том числе и за счет противомикробного действия, лечебная каша – уменьшению болевого синдрома за счет большого количества слизи и дубильных веществ, а лечебный коктейль – эпителизации поврежденных слизистых оболочек.

Лечебное питание при болезнях ЖКТ ускоряет и облегчает лечение, способствует устранению дискомфорта в ЖКТ, повышает эффективность лекарственных средств, позволяет пролонгировать лечение, а не отказаться от лекарственных средств, неблагоприятно влияющих на слизистую, из-за болей в желудочно-кишечном тракте.

3.4 Психоэмоциональная поддержка питанием

На фоне негативного информационного окружения еда является важнейшим фактором поддержания психического здоровья в условиях карантина и самоизоляции.

Существует целый ряд продуктов, пряностей, которые способны уменьшить психоэмоциональную реакцию. Для улучшения настроения, коррекции тревожных и депрессивных состояний рекомендуется использовать некоторых пряные и ароматические растения, такие как куркума, корица, кориандр, мелисса, мускатный орех, валериана, которые легко включить в свой рацион, а также ряд специализированных продуктов.

Куркума и ее основной компонент, куркумин, являются мощными растительными антиоксидантами, антидепрессантами и анксиолитиками. Многочисленные клинические исследования подтвердили эффективность, безопасность и хорошую переносимость куркумы в лечении депрессивных и тревожных состояний, когнитивных нарушений.

Корица содержит основной ароматически-вкусовой компонент – циннамальдегид, обладающий антидепрессивными и противотревожными свойствами. Корица улучшает настроение, память, поведение и когнитивные функции и тормозит развитие Альцгеймер-подобных изменений в ЦНС, повышает инсулин-чувствительность периферических тканей и ЦНС, тормозит развитие сахарного диабета II типа и ожирения.

Кориандр содержит главный компонент эфирного масла – линалоол. Кориандр обладает успокаивающим (седативным), противотревожным и обезболивающим (анальгетическим) действиями. Кроме того, у кориандра выявлена противосудорожная, противовоспалительная, иммуномодулирующая и антиоксидантная активность, способность снижать содержание холестерина и улучшать липидный профиль крови, повышать чувствительность тканей к инсулину и снижать уровень глюкозы в крови, тормозить развитие диабета II типа, ожирения и метаболического синдрома. Это важно для психоэмоционального состояния, так как существует высокая коморбидность СД II типа, ожирения и метаболического синдрома с психическими заболеваниями. Кориандр обладает противомигренозными свойствами и способен уменьшить продолжительность и частоту мигренозных приступов и выраженность болевого синдрома.

Мускатный орех оказывает успокаивающее, противотревожное, легкое антидепрессивное действие. Мускатный орех и его эфирное масло обладают сильной противовоспалительной и анальгетической активностями. Также мускатный орех повышает продукцию эндогенных опиоидов эндорфинов – «гормонов радости».

Валериана оказывает седативное и спазмолитическое действие. Ее применяют при нервном возбуждении, неврозах, мигренеподобных головных болях, связанных с нервным возбуждением, как сердечное средство при неврозах, повышенном артериальном давлении, заболеваниях сердца. Валериана уменьшает физическое и психическое напряжение при стрессовых состояниях.

Мелисса оказывает успокаивающее и антистрессовое действия. Она эффективна для снижения уровня тревоги и депрессии по шкалам HAM-A и HAM-D, нормализации сна, уменьшения частоты панических атак. Мелисса способствует улучшению памяти и концентрации внимания, улучшению настроения.

Горький шоколад – положительно влияет на работу мозга, улучшает настроение, помогает справиться с повышенной раздражительностью.

Существует большая группа специализированных продуктов (Табл. 5) и БАД (Табл.6) для психоэмоциональной коррекции, в том числе БАД на растительной основе, проявляющие успокоительное действие, в состав которых входит пустырник, валериана, мелисса, ромашка, шалфей и др.

Таблица 5

**Зарегистрированные специализированные пищевые продукты для
психоэмоциональной коррекции**

Наименование	Назначение	№ СГР
Специализированный пищевой продукт диетического профилактического питания Кисель «Успокаивающий»	В качестве специализированного пищевого продукта диетического профилактического питания при повышенной возбудимости и раздражительности.	RU.77.99.19. 004.E.002787 .08.19
Специализированный пищевой продукт диетического профилактического питания Кисель «Сонный»	В качестве специализированного пищевого продукта диетического профилактического питания при нарушениях сна.	RU.77.99.19. 004.R.003585 .09.19
Фитозеликсир на стевии «Спокойствие и невозмутимость» Специализированный пищевой продукт диетического профилактического питания	В качестве специализированного пищевого продукта диетического профилактического питания – дополнительного источника витамина С.	KZ.16.01.97. 007.E.000629 .06.16
Специализированный пищевой продукт диетического профилактического питания "Рационика Релакс" чипсы протеиновые оригинальные	В качестве специализированного пищевого продукта диетического профилактического питания при стрессе, вызванном повышенными психическими и умственными нагрузками	RU.77.99.32. 004.E.001609 .04.18
Специализированный пищевой продукт диетического профилактического питания «Рационика Релакс» мармелад диетический со вкусами: малины, и/или ежевики, и/или клубники, и/или черной смородины, и/или яблока, и/или апельсина, и/или дыни, и/или персика	В качестве специализированного пищевого продукта диетического профилактического питания для снижения риска развития психоэмоционального напряжения при повышенных психических и умственных нагрузках и стрессе.	RU.77.99.11. 007.E.004097 .09.16

Таблица 6

Зарегистрированные БАД к пище для психоэмоциональной коррекции

Наименование	Назначение	№ СГР
Биологически активная добавка к пище «Успокаивающие травы»	В качестве биологически активной добавки к пище, содержащей дубильные вещества и	RU.77.99.19. 004.E.003160

	флавоноиды	.09.19
Биологически активная добавка к пище «Сонные +»	В качестве биологически активной добавки к пище при нарушениях сна, содержащей флавоноиды и эфирные масла	KZ.16.01.98. 003.E.000906 .11.18
Биологически активная добавка к пище «Сердечные травы»	В качестве биологически активной добавки к пище, содержащей рутин.	RU.77.99.11. 003.E.001952 .05.19
Биологически активная добавка к пище "Пустырник, валериана и мелисса" (таблетки массой 300 мг)	В качестве биологически активной добавки к пище - источника валереновой кислоты и флавоноидов, содержащей иридоиды и розмариновую кислоту	RU.77.99.32. 003.R.000371 .02.20
Биологически активная добавка к пище "Валерианы экстракт Эвалар®" (таблетки массой 250 мг)	В качестве биологически активной добавки к пище - источника сесквитерпеновых кислот.	RU.77.99.88. 003.E.002661 .06.16
Биологически активная добавка к пище «Пустырник Форте» (таблетки массой 0,550 г)	В качестве БАЛД к пище – дополнительного источника витамина В6, источника флавоноидов (лютеолина), содержащей магний, оказывающей мягкое успокаивающее действие.	KZ.16.01.79. 003.E.000523 .03.14
Биологически активная добавка к пище "Ромашка" серия "Алтайские травы" (фильтр-пакеты по 1,5 г, 2,0 г, пачки по 25 г - 3000 г)	В качестве биологически активной добавки к пище - источника флавоноидов, содержащей эфирные масла	RU.77.99.11. 003.E.003010 .07.18
Биологически активная добавка к пище "Шалфей в таблетках" (таблетки массой 1080±108 мг)	для реализации населению в качестве биологически активной добавки к пище- дополнительного источника витамина С, флавоноидов.	RU.77.99.11. 003.E.003197 .08.18

Несмотря на призывы ограничить употребление сладостей, в период самоизоляции наблюдается значительный рост их потребления.

Согласно утвержденных Роспотребнадзором Методические рекомендации МР 2.3.0171-20 «Специализированный рацион питания для детей и взрослых, находящихся в режиме самоизоляции или карантина в домашних условиях в связи с COVID-19», разработанных специалистами Федерального государственного бюджетного учреждения науки «Федеральный исследовательский центр питания, биотехнологии и безопасности пищи», в период самоизоляции необходимо ограничить употребление сладкой пищи, в том числе кондитерских изделий. Однако сладости стимулируют физическую и умственную активность человека, способствуют естественному повышению уровня эндорфинов в крови, что улучшает настроение, самочувствие и психофизический статус.

Поэтому предпочтение следует отдавать сладостям с более низкой калорийностью. Это в первую очередь сухофрукты, фрукты, ягоды, джемы без сахара, продукты на стевии и других природных сахарозаменителях. В случае невозможности отказаться от конфет следует отдавать предпочтение мюсли и фруктовым батончикам. При сладости, аналогичной конфетам и другим кондитерским изделиям, они обладают пониженной калорийностью (Табл. 7).

Таблица 7

Калорийность конфет и батончиков

Батончики/конфеты	Количество ккал в 100 г.
Батончик GET RAW	187
Батончик «Фрутончик»	190
Батончик «Мой Лайк»	320
Батончик Racionika Diet	354
Батончик фруктовый «Худеем за неделю»	280
Батончик-мюсли ЛЕОВИТ	360
Халва в шоколаде	528
Шоколад молочный	550
Шоколад горький	554
Шоколад белый	578
Вафли в шоколаде	580
Десерт типа «Рафаэлло»	615

3.5 Специализированные пищевые продукты для поддержания здоровья и адаптации организма

Специализированные пищевые продукты для поддержания здоровья в период самоизоляции и карантина рекомендуется использовать для укрепления иммунитета, поддержания органов дыхания, обеспечения организма витаминами, микроэлементами, антиоксидантами, ПНЖК и в особенности природными компонентами, обладающими противовирусной активностью.

Несмотря на то, что иммунитет пока не распознает вирус COVID-19, а иммунитет на него появляется не у всех, поддержка и укрепление организма на самоизоляции и карантине крайне важна, так как ослабленный организм легче поддается болезни и сама болезнь может протекать тяжелее.

Одним из эффективных и безопасных способов поддержания иммунитета и укрепления организма является использование специализированных продуктов с натуральными природными компонентами. Комплексы биологически активных веществ, содержащихся в природных продуктах, биологически совместимы с организмом, практически не вызывают побочных действий и могут применяться в течение продолжительного времени.

Такие природные продукты, травы и специи обладают достаточно выраженным набором доказательных свойств, что позволяет использовать их в период самоизоляции и карантина

Прополис – оказывает иммуномодулирующее, противовирусное, противогрибковое, антиоксидантное, противовоспалительное, антибактериальное действие. Экспериментальные исследования показали, что прием прополиса предупреждает развитие пневмонии. Фенил эфир кофейной кислоты прополиса оказывает терапевтическое воздействие при идиопатическом фиброзе легких. Экстракт прополиса предупреждает развитие осложнения со стороны легких – пневмофиброза, при приеме аминодарона. Отмечено активное противовирусное действие прополиса против вируса гриппа, в том числе вируса гриппа H1N1, и при ВИЧ инфекции.

Пармелия – оказывает противовирусное, противомикробное, противовоспалительное, обезболивающее, жаропонижающее действие. В ее состав входит усниновая кислота, обладающая широким спектром действия: противомикробным относительно *Candida orthopsilosis*, золотистого стафилококка *Staphylococcus aureus*, антиоксидантным, гепатопротекторным, антималярийным.

Эхинацея – сочетает в себе иммуномодулирующие, противовирусные, противовоспалительные, тонизирующие свойства. Ведущей группой биологически активных соединений травы эхинацеи являются цикориевая кислота и полисахариды, обуславливающие иммуномодулирующую и противовирусную активность препаратов на основе сырья данного растения.

Имбирь - содержит антиоксиданты, способствующие укреплению иммунитета и выработке Т-лимфоцитов, уничтожающих вирусы. Эти клетки также участвуют в выработке антител, нейтрализующих токсичные продукты жизнедеятельности вирусов. Антисептические и антиоксидантные ингредиенты имбиря помогают бороться с бактериями и свободными радикалами, которые накапливаются в организме и могут вызывать различные заболевания бактериального происхождения. Кроме того, имбирь способствует улучшению циркуляции крови.

Календула – оказывает противовирусное, противовоспалительное, противомикробное, противотоксическое действие за счет каротиноидов, флавоноидов, тритерпеновых сапонинов и целого ряда сопутствующих веществ.

Куркума – обладает иммуномодулирующими, противовоспалительными, противоболевыми, антиоксидантными свойствами. Экспериментальные исследования показали, что прием куркумы способствует ингибированию деятельности воспалительных нейтрофилов, уменьшению концентрации С-реактивного белка в крови, нормализует работу легких и желудочно-кишечного тракта, почек. Куркуминоиды куркумы (деметоксикуркумин, бидеметоксикуркумин и турмерон) обладают иммуномодулирующими свойствами и полезны при всех аутоиммунных заболеваниях. Куркума оказывает иммунопротективное воздействие, причем, более выраженное, нежели очищенный куркумин.

Также важно поддерживать баланс витаминов и микроэлементов, особенно витаминов-антиоксидантов. В частности, витамин С, который поддерживает различные клеточные функции иммунной системы, улучшает фагоцитоз, механизм защиты от попадания болезнетворных вирусов и микробов, витамин Р - для укрепления сосудистых стенок.

Дефицит витамина С и других витаминов вызывает ослабление иммунитета и большую вероятность развития инфекций. Особенно богаты цитрусовые, апельсиновый, яблочный соки, перец, помидоры, киви и др. фрукты. Витамин Е – важнейший антиоксидант, который стабилизирует клеточную мембрану. Его недостаток вызывает и снижение образования защитных антител при инфекциях. Хорошим источником являются сухофрукты в целом, миндаль, кедровые орехи, и оливковое масло. Витамины группы В играют важную роль в механизмах выработки энергии и содержатся в значительном количестве в арахисе, пшеничных отрубях, рисе, грибах, чае.

Практически все микроэлементы (цинк, медь, железо, селен, калий и др.) обладают способностью поддерживать иммунитет и их поступление в организм с продуктами питания или в виде отдельных препаратов крайне необходимо при вирусных инфекциях.

Анализ зарегистрированных в ЕврАзЭС специализированных продуктов питания дает широкий выбор продуктов, предназначенных для укрепления организма и поддержки иммунитета (Табл.8).

**Зарегистрированные специализированные продукты питания, предназначенные для
укрепления организма и поддержки иммунитета**

Наименование	Показание	№ СГР
Поддержка органов дыхания:		
Специализированный пищевой продукт диетического профилактического питания Кисель «При гриппе»	в качестве специализированного пищевого продукта для диетического лечебного и профилактического питания при острых респираторных вирусных заболеваниях и гриппе	RU.77.9 9.19.004 .E.00316 2.09.19
Специализированный пищевой продукт диетического профилактического питания Кисель «При кашле»	в качестве специализированного пищевого продукта диетического профилактического питания при заболеваниях органов дыхательных путей, сопровождающихся кашлевым синдромом, с высоким содержанием витамина С	RU.77.9 9.19.004 .E.00315 8.09.19
Специализированный пищевой продукт диетического профилактического питания Кисель «Легочный»	в качестве специализированного пищевого продукта для диетического лечебного и профилактического питания при заболеваниях бронхо-легочной системы	RU.77.9 9.19.004 .E.00315 9.09.19
Специализированный пищевой продукт диетического профилактического питания Кисель «При простуде»	в качестве специализированного пищевого продукта диетического профилактического питания при сезонных простудных заболеваниях, с высоким содержанием витамина С	RU.77.9 9.19.004 .E.00445 5.10.18
Поддержание иммунитета:		
Специализированный пищевой продукт диетического профилактического питания Кисель "Общеукрепляющий"	В качестве специализированного пищевого продукта диетического профилактического питания для поддержания иммунной системы, с высоким содержанием витаминов С, Е и цинка	RU.77.9 9.19.004 .E.00270 4.08.19
Специализированный пищевой продукт диетического профилактического питания компот "Иммунный"	В качестве специализированного пищевого продукта диетического профилактического питания	RU.77.9 9.19.004 .R.00372 6.10.19

Специализированный продукт для энтерального питания - жидкая смесь "Нутрикомп Иммунный ликвид" ("Nutricomp Immun") с нейтральным вкусом	Для перорального и энтерального (зондового) питания для пациентов с нарушенным иммунным статусом	RU.77.9 9.19.004 .R.00404 3.11.19
Специализированный пищевой продукт диетического профилактического питания: "Бальзам безалкогольный "Алтайский букет "Иммуномоделирующий"	Специализированный пищевой продукт диетического профилактического питания в качестве дополнительного источника витамина С, оказывающего иммуностимулирующее действие на организм человека.	KZ.16.0 1.79.007 .E.00037 1.04.14

Кисель **«При гриппе»** «ЛЕОВИТ» - специализированный пищевой продукт для диетического лечебного и профилактического питания при острых респираторных вирусных заболеваниях и гриппе. Благодаря высокому содержанию витамина С и рутина, а также входящих в состав экстрактов прополиса, пустырника и календулы, глюконата кальция, мелиссы, яблока, свеклы, напиток способствует противовирусному, противовоспалительному действиям, укреплению иммунитета, снижению интоксикации организма.

Клинические исследования фитокомплекса, входящего в состав киселя **«При гриппе»**, свидетельствовали, что его употребление достаточно хорошо купирует интоксикацию и катаральные явления при ОРВИ и гриппе, значительно повышает эффективность стандартного лечения, ускоряет разрешение заболеваний. Может быть использована с целью снижения риска развития ОРВИ и гриппа, облегчения течения острого вирусного заболевания, предотвращения бактериальных осложнений.

Кисель **«При кашле»** «ЛЕОВИТ» - специализированный пищевой продукт диетического профилактического питания при заболеваниях органов дыхательных путей, сопровождающихся кашлевым синдромом, с высоким содержанием витамина С. Содержит также экстракт пармелии, солодку, иссоп, шалфей, чабрец, мать-и мачеху, имбирь, витамина С, овес, яблоко, свеклу, черную смородину, за счет чего способствует уменьшению кашля, одышки, улучшению отхождения мокроты, противовоспалительному, антимикробной активности, укреплению иммунитета.

Как показали клинические исследования, фитокомплекс, входящий в состав киселя **«При кашле»** улучшает дренажную функцию бронхов, способствует разжижению и отхождению секрета. Сокращает период лечения пациентов с воспалительными поражениями трахеобронхиального дерева в легких, устраняет побочное действие медикаментозных средств. Следовательно, это средство может быть рекомендовано для

широкого применения в терапевтической и оториноларингологической практике как самостоятельно для коррекции питания, так и в комплексе с другими средствами.

Кисель «**Легочный**» «ЛЕОВИТ» – специализированный пищевой продукт для диетического лечебного и профилактического питания при заболеваниях бронхо-легочной системы. Содержит пармелию, солодку, эхинацею, куркуму, девясил, шалфей, овес, яблоко, облепиху. При проведении клинических исследований специализированного пищевого продукта для диетического лечебного и профилактического питания при заболеваниях бронхо-легочной системы Кисель «**Легочный**» наблюдали: улучшение общего самочувствия (повышение физической активности, снижение тревожности, улучшение настроения); уменьшение кашля, он носил более продуктивный характер. При исследовании функции внешнего дыхания (ФВД) отмечена положительная динамика: увеличение «скоростных показателей», свидетельствующих о снижении обструкции бронхиального дерева, увеличение жизненной емкости легких (ЖЕЛ), что клинически отразилось в уменьшении одышки. Дополнительное включение в схему лечения киселя «**Легочный**» способствовало улучшению переносимости ингаляционных стероидных препаратов, бронхомуколитиков и особенно антибиотиков.

После применения специализированного пищевого продукта для диетического лечебного и профилактического питания при заболеваниях бронхо-легочной системы Кисель «**Легочный**» наблюдалось уменьшение выраженности биохимических изменений, характеризующих воспалительную реакцию. Так, наблюдалось уменьшение активности катепсина и эластазы на 5-10 единиц, а это в свою очередь приводило к уменьшению суммарного содержания протеиназ и индекса протеолиза и способствовало нормализации биологического баланса в системе «протеолиз-антипротеолиз». Также наблюдалось снижение уровня γ -глобулинов и α_1 и α_2 -глобулинов, что коррелировало со степенью тяжести обследованных больных и положительной динамикой при комплексном клинико-функциональном обследовании.

Таким образом, полученные результаты и проведенный анализ клинико-лабораторных показателей у больных заболеваниями органов дыхания до и после применения киселя «**Легочный**» рассматривает его как эффективное защитное средство, которое в комплексном лечении больных заболеваниями бронхолегочной системы повышает эффективность проводимой терапии, способствует предупреждению их прогрессирования и развития осложнений.

Кисель «**При простуде**» «ЛЕОВИТ» - специализированный пищевой продукт диетического профилактического питания при сезонных простудных заболеваниях. Содержит высокое содержание витамина С, а также фрукты и ягоды (черная смородина,

яблоко, малина), девясил, солодку, ромашку, мать-и-мачеху, свеклу, овес и способствует противовоспалительному действию, уменьшению кашля, общеукрепляющему действию.

Клинические исследования фитокомплекса, входящего в состав киселя **«При простуде»** и используемого в течение 4-5 дней на фоне стандартной терапии способствовало улучшению общего состояния пациентов, уменьшались воспаление и кашель. При субъективной оценке у пациентов значительно уменьшились чувства разбитости, слабости, общего недомогания, улучшалось психоэмоциональное состояние.

Кисель **«Общеукрепляющий»** «ЛЕОВИТ» - специализированный пищевой продукт диетического профилактического питания для поддержания иммунной системы. Высокое содержание витаминов С, Е, и цинка, эхинацея, цветочная пыльца, родиола розовая, солодка, имбирь, корица, яблоко, свекла, овес способствуют укреплению иммунитета.

Клинические исследования фитокомплекса, входящего в состав продукта Кисель **«Общеукрепляющий»**, показали, что через 30 дней его употребления отмечался достоверный прирост количества общих Т-лимфоцитов (СД₃). Увеличение общей популяции Т-клеток свидетельствует об активации иммунного ответа. Мобилизация недифференцированного пула клеточного звена иммунитета сопровождалась изменениями соотношения основных субпопуляций Т-лимфоцитов. В ходе исследования отмечали достоверное увеличение количества Т-хелперных лимфоцитов и увеличение их функциональной активности в реакции на стандартные митогены. Изменения количественных показателей субпопуляций Т-супрессоров, ЦТК (цитотоксических клеток) и естественных киллеров происходили в пределах нормы, хотя соотношение хелперов и супрессоров (CD₄/CD₃) достоверно возрастало, отражая доминирующее влияние стимулирующих факторов на иммунный ответ. Достоверных изменений в популяции В-лимфоцитов отмечено не было.

Иммуномодулирующий бальзам «Алтайский букет» - рекомендуется в качестве специализированного пищевого продукта диетического профилактического питания, дополнительного источника витамина С, оказывающего иммуностимулирующее действие на организм человека. Содержит водный экстракт из растительного сырья (корня солодки, травы зверобоя, плодов шиповника, чаги, корня копеечника чайного (красного корня), травы герани луговой), аскорбиновую кислоту, сорбат калия (консервант).

Особое внимание следует обратить на лекарственные средства и биологически активные добавки к пище витаминного ряда: «Ундевит», «Компливит», «Алфавит», «Мульти-табс», «Витрум», «Центрум» и антиоксиданты «Антиоксидант «HELIOCARE

ULTRA-D», «АНТИОКСИДАНТ ФОРТЕ» («ANTIOXIDANT FORTE»), которые должны поддерживать витаминно-минеральный баланс организма и являются важным элементом укрепления здоровья и профилактики болезней.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, приведенные материалы свидетельствуют о том, что сегодня имеются достаточно обширные возможности для сохранения здоровья в период самоизоляции и карантина в период пандемии по коронавирусу COVID-19. Важнейшим условием сохранения здоровья является соблюдение общих рекомендаций по питанию (режим питания, разнообразие продуктов питания, потребление преимущественно свежих продуктов, особенно фруктов, овощей, нежирных молочных продуктов, соблюдение гигиенических требований по приготовлению пищи и хранению продуктов питания). Необходимо снижение калорийности пищи, обязательная физическая активность и непрерывный контроль за массой тела.

Существенно важным является лечебное и профилактическое использование специализированных пищевых продуктов, обладающих клинически подтвержденной эффективностью, низкой калорийностью, детоксикационной, противовоспалительной и противовирусной активностью. Их прием в период карантина и самоизоляции не только нормализует жизненно-важные функции организма, повысит его устойчивость к коронавирусной инфекции, но и снизит риск развития осложнений и обострения имеющихся хронических заболеваний. Их применение позволит пережить существующие ограничения с минимальным риском для здоровья.

Список используемой литературы

1. Временные методические рекомендации "Профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции (2019-nCoV)". Версия 5 (08 апреля 2020 г.) (утв. Министерством здравоохранения РФ)
https://remedium.ru/legislation/law/Vremennye_metodicheskie_rekomendatsii_profilaktika_diagnostika_i_lechenie_novoy_covid_19_v5/
2. О рекомендациях ВОЗ по правильному питанию при самоизоляции
https://rospotrebnadzor.ru/about/info/news/news_details.php?ELEMENT_ID=14176
3. Методические рекомендации МР 2.3.0171-20 «Специализированный рацион питания для детей и взрослых, находящихся в режиме самоизоляции или карантина в домашних условиях в связи с COVID-19». – М. – 33 с.

4. Gu J., Han B., Jian Wang J. COVID-19: Gastrointestinal manifestations and potential fecal-oral transmission. Gastroenterology. Gu J., Han B., Jian Wang J. COVID-19: Gastrointestinal manifestations. <https://doi.org/10.1053/j.gastro.2020.02.054>
5. Бытовая химия, средства гигиены и сладости: какие товары приобретают в период самоизоляции <https://www.retail-loyalty.org/news/bytovaya-khimiya-sredstva-gigieny-i-sladosti-kakie-tovary-priobretayut-v-period-samoizolyatsii/>
6. Чернышева Е. Шопинг в самоизоляции и после <https://plus-one.rbc.ru/society/shopping-v-samoizolyacii-i-posle>
7. Как пережить карантин? <https://news.un.org/ru/story/2020/03/1375282>
8. Christopher M. Petrilli, Simon A. Jones, Jie Yang, Harish Rajagopalan, Luke F. O'Donnell, Yelena Chernyak, Katie Tobin, Robert J. Cerfolio, Fritz Francois, Leora I. Horwitz. Factors associated with hospitalization and critical illness among 4,103 patients with COVID-19 disease in New York City. MedRxiv (preprint) [doi: https://doi.org/10.1101/2020.04.08.20057794](https://doi.org/10.1101/2020.04.08.20057794)
9. Недюк М. Весомая проблема: найдена связь между коронавирусом и ожирением <https://iz.ru/993188/mariia-nediuk/vesomaia-problema-naidena-sviaz-mezhdu-koronavirusom-i-ozhireniem>
10. Единый реестр свидетельств о государственной регистрации <http://www.eurasiancommission.org/ru/docs/Lists/List/DispForm.aspx?ID=4>
11. "МР 3.1.0140-18. 3.1. Профилактика инфекционных болезней. Неспецифическая профилактика гриппа и других острых респираторных инфекций. Методические рекомендации" (утв. Главным государственным санитарным врачом РФ 10.12.2018) <http://docs.cntd.ru/document/552280593>
12. Liu J. et al., Epidemiological, clinical characteristics and outcome of medical staff infected with COVID-19 in Wuhan, China: A retrospective case series analysis. medRxiv 2020.03.09.20033118 (2020).
13. Пилат Т.Л., Белых О.А., Овсянникова М.В. Метод функциональной коррекции и детоксикации с помощью комплексной диетической программы «Очищение за неделю» ООО «ЛЕОВИТ нутрио»//Тезис 8-я Международная научная конференция ДОНОЗОЛОГИЯ-2012 на тему: «Пища и питание: проблемы безопасности и коррекции при формировании здорового образа жизни». 13-14 декабря 2011 г., г. Санкт-Петербург.
14. Peng Y.D. et al., Clinical characteristics and outcomes of 112 cardiovascular disease patients 5 infected by 2019-nCoV. Chinese Journal of Cardiology 48, E004-E004 (2020).

15. Lighter J, Phillips M, Hochman S, Sterling S, Johnson D, Francois F, et al. Obesity in patients younger than 60 years is a risk factor for Covid-19 hospital admission. *Clinical infectious diseases : an official publication of the Infectious Diseases Society of America*. 2020).
16. Erica T. Prates et al. Functional Immune Deficiency Syndrome via Intestinal Infection in COVID-19. *BioRxiv preprint* doi: <https://doi.org/10.1101/2020.04.06.028712>
17. Коpec J.A. Concepts of disability: The activity space model. *Social Science & Medicine*. 1995; 40(5):649-656.
18. Пилат Т.Л., Овсянникова М.В. Популяционные аспекты коррекции ожирения и формирования приверженности к лечению у женщин // Тезисы Сб. матер. XX Юбилейного Российского национального конгресса «Человек и лекарство», 15-19 апреля 2013 г., г. Москва. – С. 405-406.
19. Lee J.S. Frongillo E.A. Factors associated with food insecurity among US elderly persons: Importance of functional impairments // *Journal of Gerontology // Sciences*. -2001.- 56(2). – S.94-S.99.
20. Пилат Т.Л., Белых О.А., Овсянникова М.В. Оптимизация диетотерапии при ожирении с использованием программы «Худеем за неделю» ООО «ЛЕОВИТ нутрио» // Сб. матер. VII Национального конгресса терапевтов. 7-9 ноября 2012 г. г. Москва, С. 155-156
21. Zhang H, Kang ZJ, Gong HY, et al. The digestive system is a potential route of 2019-nCov infection: a bioinformatics analysis based on single-cell transcriptomes. *Preprint*. Posted online January 30, 2020. *bioRxiv* 927806. Doi. <https://doi.org/10.1101/2020.01.30.927806>
22. Lopresti A.L., Drummond P.D. Efficacy of curcumin, and a saffron/curcumin combination for the treatment of major depression: A randomised, double-blind, placebo-controlled study // *Journal of affective disorders*. 2017. V.207, pp. 188–196.
23. Пилат Т.Л., Овсянникова М.В., Погожева А.В. Качество жизни и профилактическая направленность реабилитации пациентов с избыточной массой тела и ожирением // Роль профилактики и реабилитации в обеспечении качества жизни населения на современном этапе. Материалы Международной научно-практической конференции, 26-28 сентября 2013, г. Махачкала: ИП Овчинников (АЛЕФ). - С.138-139.
24. Ng Q.X. et al. Clinical Use of Curcumin in Depression: A Meta-Analysis // *Journal of the American Medical Directors Association*. 2017. V. 18. №. 6, pp. 503–508.
25. Kocaadam B., Şanlıer N. Curcumin, an active component of turmeric (*Curcuma longa*), and its effects on health // *Critical reviews in food science and nutrition*. 2017. V. 57. №. 13, pp. 2889–2895.

26. Пилат Т.Л., Овсянникова М.В. Современные аспекты коррекции избыточной массы тела и ожирения как фактора риска хронических неинфекционных заболеваний//Тезисы Сб. матер. II Региональной научно-практической конференции «Современные аспекты формирования здорового образа жизни», 28 марта 2013 г., г. Новосибирск. – С. 77-80.
27. Ito N. et al. Antidepressant-like effect of l-perillaldehyde in stress-induced depression-like model mice through regulation of the olfactory nervous system //Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine. 2011. V. 2011.
28. Пилат Т.Л., Кузьмина Л.П., Измерова Н.И. Детоксикационное питание /под ред. Т.Л. Пилат. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. – 688 с.
29. Синицына О.О., Рахманин Ю.А., Жолдакова З.И. и др. Эпидемиологические, токсикологические и молекулярно-генетическигигиена и санитария//Гигиена и санитария. – 2018. - Т.97,№3. – С.197-203.
30. Жолдакова, З. И., Юдин С. М., Синицына О. О. и др. Перспективы совершенствования организационно-правовых и методических мер по управлению качеством окружающей среды // Гигиена и санитария. – 2018. – Т.97, №11 - С.1026-1031.
31. Истомин А.В., Пилат Т.Л. Гигиенические аспекты использования пектина и пектиновых веществ в лечебно-профилактическом питании: пособие для врачей. Москва, 2009. 44 с.
32. Пилат Т.Л., Волкова Л.Ю. Особенности нутритивной поддержки при занятиях физической культурой и спортом// Тезисы Спортивная медицина: наука и практика. Матер. III Всероссийского конгресса с международным участием «Медицина для спорта-2013» в преддверии Олимпиады. - № 1(10), 2013. – С. 217-218.
33. de Moura J.P. et al. The blockade of transient receptor potential ankirin 1 (TRPA1) signalling mediates antidepressant-and anxiolytic-like actions in mice //British journal of pharmacology. 2014. V. 171. №. 18. P. 4289.
34. Пилат Т.Л. Основные принципы лечебно-профилактического питания для работников нефтехимической отрасли// Материалы VII Всероссийского конгресса « ПРОФЕССИЯ и ЗДОРОВЬЕ» Москва, 25-27 ноября 2008, Тезисы к докладам, с. 36-40.
35. Yao Y. et al. Cinnamic aldehyde treatment alleviates chronic unexpected stress-induced depressive-like behaviors via targeting cyclooxygenase-2 in midaged rats //Journal of ethnopharmacology. 2015. V. 162, pp. 97–103.

36. Пилат Т.Л., Истомин А.В., Батурин А.К. Питание рабочих при вредных и особо вредных условиях труда. История и современное состояние. М.: ЛЕОВИТ-нутрио, 2006.- 240 с.
37. Anderson R.A. et al. Cinnamon counteracts the negative effects of a high fat/high fructose diet on behavior, brain insulin signaling and Alzheimer-associated changes //PloS one. 2013. V. 8. №. 12. P. e83243.
38. Пилат Т.Л. Крайнова Т.А. Определение антиокислительной активности напитков FRAP-методов// XV Российский национальный конгресс «Человек и лекарство» Сборник материалов Конгресса Тезисы докладов, Москва, 14-18 апреля 2008, с.684.
39. Jawale A. et al. Reversal of diabetes-induced behavioral and neurochemical deficits by cinnamaldehyde //Phytomedicine. 2016. V. 23. №. 9, pp. 923–930.
40. Gastón M.S. et al. Sedative effect of central administration of Coriandrum sativum essential oil and its major component linalool in neonatal chicks //Pharmaceutical biology. 2016. V. 54. №. 10, pp. 1954–1961.
41. Пилат Т.Л. Крайнова Т.А. «Лечебно-профилактическое питание как важнейший фактор детоксикации организма»// «Нефть и здоровье» Сборник научных трудов всероссийской научно-практической конференции, посвященной 75-летию башкирской нефти Уфа, 22-23 мая 2007, с 446-449.
42. Taherian A.A., Vafaei A.A., Ameri J. Opiate system mediate the antinociceptive effects of Coriandrum sativum in mice //Iranian journal of pharmaceutical research: IJPR. 2012. V. 11. №. 2. P. 679.
43. Кузьмина Л.П., Пилат Т.Л., Волкова Л.Ю. Доклад «Детоксикационное питание в условиях мегаполисов». Практические подходы к коррекции питания современного человека: от теории к практике// XIX Российский национальный конгресс «Человек и лекарство» Семинар: «Актуальные вопросы оптимизации здоровья современного человека: лекарства, питание, биологически активные добавки к пище», 25 апреля 2012 г, г.Москва, Тезисы к семинару: с. 7-10, с. 42-46.
44. Laribi B. et al. Coriander (Coriandrum sativum L.) and its bioactive constituents //Fitoterapia. 2015. V. 103, pp. 9–26.
45. Пилат Т.Л., Кузьмина Л.П., Измерова Н.И., Головкова Н.П., Семенихин В.А., Коляскина М.М., Лазаршвили Н.А., Безрукавникова Л.М., Волкова Л.Ю., Овсянникова М.В., Боловин Д.В. Алиментарная профилактика профессиональных и производственно-обусловленных заболеваний работников горнодобывающей промышленности// Методическое пособие, М., 2012 г.

46. Kasmaei H.D. et al. Effects of Coriandrum sativum Syrup on Migraine: A Randomized, Triple-Blind, Placebo-Controlled Trial //Iranian Red Crescent Medical Journal. 2016. V. 18. №. 1.
47. Zhang L. et al. Trans-cinnamaldehyde improves memory impairment by blocking microglial activation through the destabilization of iNOS mRNA in mice challenged with lipopolysaccharide //Neuropharmacology. 2016. V. 110, pp. 503–518.
48. Пилат Т.Л., Кузьмина Л.П., Овсянникова М.В. Детоксикационное питание в профилактической медицине// Сб. XII Всероссийского конгресса «Профессия и здоровье», 27-30 ноября 2013 г., г. Москва.
49. Zhang W.K. et al. Nutmeg oil alleviates chronic inflammatory pain through inhibition of COX-2 expression and substance P release in vivo //Food & nutrition research. 2016. V. 60. №. 1. P. 30849.
50. Мартинчик А.Н. и др. Питание человека (основы нутрициологии). – М.: ГОУ ВУНМЦ МЗ РФ, 2012
51. Lopes A.A., Ferreira T.S., Nesi R.T., Lanzetti M., Pires K.M., Silva A.M., Borges R.M., Silva A.J., Valença S.S., Porto L.C. Antioxidant action of propolis on mouse lungs exposed to short-term cigarette smoke - Bioorg. Med. Chem. 2013, Dec 15, 21(24), 7570-7577.
52. Пилат Т.Л., Лашина Е.Л., Коляскина М.М., Безрукавникова Л.М., Коростелева М.М., Гуревич К.Г., Лагутина Н.П., Ханферьян Р.А. Влияние специализированного диетического коктейля с растительными компонентами на репаративные процессы при различных заболеваниях желудочно-кишечного тракта//Журнал Поликлиника. - №X. – 2020. – С. XX-XX.
53. Larki A., Hemmati A.A., Arzi A., Borujerdnia M.G., Esmaeilzadeh S., Zad Karami M.R. Regulatory effect of caffeic acid phenethyl ester on type I collagen and interferon-gamma in bleomycin-induced pulmonary fibrosis in rat - Res. Pharm. Sci. 2013, Oct., 8(4), 243-252.
54. Истомин А.В., Пилат Т.Л., Сааркоппель Л.М. и др. Оценка эффективности применения диетических профилактических продуктов у работающего населения//Здравоохранение Российской Федерации.-2014. – 58(6). – С 26-29.
55. Zaeemzadeh N., Hemmati A., Arzi A., Jalali M., Rashidi I. Protective Effect of Caffeic Acid Phenethyl Ester (CAPE) on AmiodaroneInduced Pulmonary Fibrosis in Rat - Iran. J. Pharm. Res. 2011, Spring, 10(2), 321-328.
56. Пилат Т.Л., Л.М. Безрукавникова, М.М. Коляскина, В.В. Бессонов, Н.А. Анварул, Р.А. Ханферьян. Исследование эффективности детоксицирующего влияния комплексной программы питания DETOX на функциональные показатели организма. Терапия. 2020; 2: XX–XX. Doi: <https://dx.doi.org/10.18565/therapy.2020.2.XX-XX>.

57. Urushisaki T., Takemura T., Tazawa S., Fukuoka M., Hosokawa-Muto J., Araki Y., Kuwata K. Caffeoylquinic acids are major constituents with potent anti-influenza effects in brazilian green propolis water extract - Evid. Based Complement. Alternat. Med. 2011, 2011, 254914.
58. Gekker G., Hu S., Spivak M., Lokensgard J.R., Peterson P.K. Anti-HIV-1 activity of propolis in CD4-(+) lymphocyte and microglial cell cultures - J. Ethnopharmacol. 2005, Nov 14,102(2), 158-163.
59. Пилат Т.Л., Лашина Е.Л., Коляскина М.М., Безрукавникова Л.М., Коростелева М.М., Гуревич К.Г., Лагутина Н.П., Ханферьян Р.А. Эффективность специализированной диетотерапии у пациентов с заболеваниями желудочно-кишечного тракта//Терапия. – 2020. - №1. – С. XX-XX.
60. Mechanical effects, antimicrobial efficacy and cytotoxicity of usnic acid as a biofilm prophylaxis in PMMA / S. Kim [et al.] // J. Mater Sci Matter Med. 2011.
61. Т.Л. Пилат, Е.Л. Лашина, М.М. Коляскина, Л.М. Безрукавникова, В.В. Бессонов, М.М. Коростелева, Н.П. Лагутина, И.В. Радыш, В.В. Суровцев, Р.А. Ханферьян. Эффективность «ЛЕОВИТ GASTRO» при заболеваниях желудочно-кишечного тракта// Ремедиум. - 2020. - № 2 (179). – С. 21-22.
62. Pires R.H., Lucarini R., Mendes-Giannini M.J. Effect of usnic acid on *C. orthopsilosis* and *C. parapsilosis* // Antimicrob Agents Chemother. 2011.
63. Chemical composition, antioxidant, and antimicrobial activities of *Lichen umbilicaria cylindrica* (L.) Delise (Umbilicariaceae) / N.T. Manojlovic [et al.] // Evid Based Complement Alternat Med. 2011.
64. Профессиональные заболевания органов дыхания: национальное руководство/под ред. Н.Ф. Измерова, А.Г. Чучалина. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 792 с. / Глава 21. Лечебно-профилактическое питание при бронхолегочных заболеваниях (Л.П. Кузьмина, Т.Л. Пилат).
65. Куркин В.А. Фармакогнозия. – Самара, 2007. – 1239 с.
66. Родионова Н.С., Белокурова Е.В., Мишина Е.Н. и др. Исследование антиоксидантных свойств экстрактов корня имбиря и цветков календулы// Пищевая промышленность. - №8.- 2018. – С.58-60.
67. Шарова О.В., Куркин В.А. Флавоноиды цветков календулы лекарственной//Химия растительного сырья. – 2007. - №1. С. 65-68.
68. Пилат Т.Л., Кузьмина Л.П., Волкова Л.Ю. Детоксикационное питание при профессиональных и производственно-обусловленных заболеваниях органов дыхания пылевой этиологии//Доклад Тезисы Материалы Всероссийской научно-практической

- конференции с международным участием «Региональные аспекты инновационных технологий профилактики, диагностики, лечения и реабилитации больных профессиональными и производственно обусловленными заболеваниями верхних дыхательных путей и легких.», 7-8 февраля 2013г., г. Боровичи Новгородской области. - С. 209-213.
69. Gilani A.H., Shah A.J., Ghayur M.N., Majeed K. Pharmacological basis for the use of turmeric in gastrointestinal and respiratory disorders - *Life Sci.* 2005, May 13, 76(26), 3089-3105.
70. Rajasekaran S.A. Therapeutic potential of curcumin in gastrointestinal diseases - *World J. Gastrointest. Pathophysiol.* 2011, Feb 15, 2(1), 1-14.
71. Пилат Т.Л., Драчева Е.Е., Сааркопель Л.М., Крючкова Е.Н., Волкова Л.Ю., Овсянникова М.В. Лечебно-профилактический напиток для предупреждения профессиональных заболеваний работающих во вредных условиях труда строительной промышленности// XIX Российский национальный конгресс «Человек и лекарство», 23-27 апреля 2012г. Москва, Сборник материалов Конгресса, Тезисы докладов - С.552.
72. Yue G.G., Chan B.C., Hon P.M., Lee M.Y., Fung K.P., Leung P.C., Lau C.B. Evaluation of in vitro anti-proliferative and immunomodulatory activities of compounds isolated from *Curcuma longa* - *Food Chem. Toxicol.* 2010, May 8.
73. Abu-Rizq H.A., Mansour M.H., Afzal M. *Curcuma longa* attenuates carbon tetrachloride-induced oxidative stress in T-lymphocyte subpopulations - *Methods Mol. Biol.* 2015, 1208, 159-170.
74. Пилат Т.Л., Овсянникова М.В. Опыт применения специализированного продукта «Кисель диетический (лечебный и профилактический) «Общеукрепляющий» в комплексной программе иммунореабилитации спортсменов//Тезисы Консилиум. - №3, 2013. – С. 21-22. (Материалы I Международного форума «Экстремальная медицина и биология. Инвестиционные проекты России», 10-12 сентября, г. Санкт-Петербург).
75. Кароматов И.Д., Рахматова Д.И. Противовоспалительные, антиоксидантные, иммуномодулирующие свойства куркумы//Электронный научный журнал «Биология и интегративная медицина». – 2018. - №2, февраль (19). – С. 117-131.
76. Пилат Т.Л., Иванов А.А. Биологически активные добавки к пище (теория, производство, применение). – М.: Авваллон, 2002. – 710 с.